This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

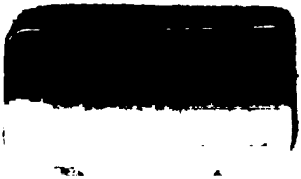
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Chavannes D.M.



Digitized by Google

SOCIÉTÉ VAUDOISE
DES SCIENCES NATURELLES

Digitized by Google

Digitized by Google

Herrn Albrecht von Haller

Hrn. auf Goumoens le Jux, vom Lehn Eclagnens,
Präsidenten der Königlichen Societät der Wissenschaften zu Göttingen,
Mitgliede der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris, der Königl.
Französischen Wundärzte, der Römisch Kaiserlichen, Berlinschen,
Schwedischen, Bononischen, ꝛc. ꝛc.

Anfangsgründe der Physiologie des menschlichen Körpers.

Siebenter Band,

Die Gedärme. Die Nahrungsmilch. Der Urin.
Der Saame. Die weiblichen Theile.

Aus dem Lateinischen übersezt, und heraus gegeben
von

Johann Samuel Halle,

Professor der Staatshistorie am Königl. Preußl. Corps des Cadets
zu Berlin.

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES ET BELLES LETTRES

AA 4 03

Berlin und Leipzig,
Im Verlag Christian Friedrich Voß, 1775.

Digitized by Google

BIBLIOTHÈQUE CANTONALE
LAUSANNE
ET UNIVERSITAIRE

Digitized by Google

SOCIETE HELVETIQUE DES SCIENCES NATURELLES

Vorrede.

Ich kann es nicht begreifen, daß ich mich nochmals zu vertheidigen, veranlaßt sehen muß, und daß ich unglükklicher Weise zu *ewigen* Streitigkeiten gebohren bin, um mein ganzes Leben gleichsam in einem Fechterkreise zuzubringen, da ich doch Niemanden beschwerlich bin, und mich von so viel Jahren her bestrebt habe, meine Gegner rühmlichst zu erwähnen (a), mir nichts fremdes zuzueignen, Erfin-

(a) Alle Werke, sonderlich meine Beurtheilungen in dem Commentar des Boerhavischen Werkes in methodum studendi, sind hier, als die sicherste Zeugen, anzusehen.

Digitized by Google

der, die mir die Bahn gebrochen, wenn sie gleich unbekannt waren (b), mit vieler Mühe an das Licht zu ziehen, und nichts als Versuche, ohne Hipotesen, vorzutragen, Muthmassungen aber, als Muthmassungen auszugeben.

Es fiel mir sehr zur Last, daß Robert Whytt (c), dieser auf der so nüzzlichen Edimburger Schule berühmte Lehrer, den vierten Band meines physiologischen Werkes, damals noch nicht zu Gesichte bekommen können, als er in einer neuen Schrift auf meine Person einen Angrif that, und daß ich eben so wenig dazumal, als ich diesen Band (d), und zu gleicher Zeit die zween ersten Bände meiner kleinern Werke herausgab, das mir entgegen gesezzte Werk dieses berühm-

(b) Daher entstehen die unzählichen Citationen, welche so vielen berühmten Männern misfallen Ich habe nie umhin können, diejenigen zu verschweigen, oder nicht zu loben, bei denen ich die Wahrheit angetroffen.

(c) Appendix containing an answer to M. de Haller, remarks etc. Edimb. 1761. 12.

(d) welcher erst Anfangs des Jahres 1762 ans licht trat.

Digitized by Google

berühmten Mannes noch nicht erhalten hatte. Hätte dieser berühmte Mann meine Aufsätze gelesen gehabt, so könnte man erwartet haben, daß sein neuliches Werk niemals das Tageslicht gesehen hätte. In der That würde er gesehen haben, daß das Mehreste von demjenigen, was derselbe als meine Sätze ansieht, und widerlegt, mir niemals eigen gewesen.

Hätte ich hingegen den Anhang dieses berühmten Mannes zeitig in die Hände bekommen, da ich meine kleinere Werke herausgab, so würde ich meine Vertheidigung (f) in eine einzige Antwort zusammen gezogen haben, und ich hätte keine eigene Schrift nöthig gehabt, um mich hier zu vertheidigen. So ersehe ich aber allererst jetzo aus dem englischen Journale, daß dieser Anhang die Presse verlassen, und ich erhalte denselben von den Buchhändlern erst gegen Ende des Jahres 1763. Der Name dieses berühmten

(e) Gegen Ende des Jahres 1761 da ich diese Beantwortung einige Monate vorher ausgearbeitet hatte.

(f) Im Op. Min. T. I. n. 15. pag. 441. seq.

Digitized by Google

Mannes ist aber so beschaffen, daß ich nicht Ursache habe, bey seinen Einwürfen stille zu schweigen. Ich muß indessen dafür sorgen, die Sache kurz zu fassen, um meinen Lesern nicht beschwerlich zu werden.

Es betrift die erste Streitigkeit, das Empfindliche. In der That hätte es hier keine Streitigkeiten sezzen sollen: denn es gestehet es dieser berühmte Mann (g), daß die Empfindlichkeit an der harten Gehirnhaut, an den Sehnen, und an den Bändern sehr geringe ist: und man hätte von seiner Redlichkeit erwarten können, er werde bey solcher Gelegenheit diejenige Versuche anführen, welche sogar von seinen Schüler und Gehülfen Robert Ramsay (h) an den Sehnen gemacht worden, und welche beweisen, daß diese Sehnen keine Empfindung haben.

Nun kann ich damit zufrieden seyn, daß diejenigen Theile, worüber gestritten wird, wenn man sie beschädigt, an einem gesunden Menschen und

(g) Appendix p. 225. 227. u. f.

(h) Beim Vaughan in der Disp. de Rheumatismo. Edinb. pag. 18. 19.

Digitized by Google

und Thiere, keine Anzeige von einer Empfindung von sich geben. Wenigstens sind meine Versuche, deren Glaubwürdigkeit andere Gegner (i) mit so vieler Strenge erhoben haben, durch dieses Geständniß meines vornehmsten Gegners, in Sicherheit gestellt.

Allein, sagt dieser berühmte Mann, es empfinden diese Theile (k) wenn sie krank sind. Wir müssen also hier seine neuere Zusätze vernehmen, indem ich bereits auf die erstern geantwortet habe (l).

Man ruft so gar aus Amerika das Zeugniß des berühmten Middletons (m) herbey, welcher berichtet, es habe die Ribbenhaut, welche in einem Brustgeschwüre entblößt worden, in der Zeit, wenn er den Rücken des Messers längst derselben gestrichen, heftige Schmerzen geäussert.

Wer sich die gröste Nerven gedenkt, die die Zwischenräume der Ribben beschützen, und welche die Hand des Wundarztes reizt, der wird dem

(i) HAEN, RADNISKY, JAUSSERAND.

(k) p. 224. (l) Respons. p. 476.

(m) pag. 229.

Digitized by Google

berühmten Mann ohne Widerrede glauben müssen. Doch es gehören diese Nerven nicht der Rippenhaut zu, durch die sie laufen, indem sie zu den Muskeln der Brust, und des Unterleibes hin gehen.

Doch er hält auch noch davor, daß die Nerven, welche ich diesem berühmten Manne (n) in Geschwüren, und in den Wunden des Fadengewebes, als verlezzte Theile, entgegen gestellt hatte, von mir ohne Grund angeführet werden. Es säße nemlich der Schmerz tief, und es hält ein Fleisch eine scharfe Empfindung, welches von den Knochen, von den Knorpeln, und von den Membranen herauswüchse. Hier giengen keine Nerven.

Ich hatte aber schon längst darauf geantwortet, daß durch die Knochenhaut der Hirnschale (o), und nicht an wenigen Stellen, auch durch die Knochenhaut tiefe Nerven laufen, darunter die ersten, wie ich ausserdem erinnerte, weich wären. Man siehet daraus, daß diese Nerven, ob

(n) pag. 231.

(o) Respons. p. 479. und Elem. physiol. L. X. p. 256.

Digitized by Google

ob sie gleich ihren Strich anders wohin nehmen, und dem Knochenhäutchen nicht angehören, demnach in der Zeit, wenn sich an einer solchen Stelle ein Geschwulst erhebt, oder ein dünner schaefer Eiter sich daselbst ergießt, sehr wohl davon angefressen, oder schmerzhaft gespannt werden können.

Diesem fügte ich noch bey, daß keine Krankheit, Theilen eine Empfindung geben könne, die ohne Nerven sind. Nun hat man dem Mutterkuchen, den Fruchthäuten, und der Nabelschnur, oder der mittlern Spinnwebenhaut des Gehirns niemals, auch nicht einmal nach Vermuthung, Nerven zuerkannt. Gewiß ist es, daß in der harten Gehirnhaut keine sind, und es hat niemals auf so vielen durch ganz Europa angelegten öffentlichen Zergliederungssälen, Jemand, da doch dieser Streit von empfindungslosen Theilen nun bereits seit zwölf Jahren überall bekannt ist, da man so viele Stahlische Schriftsteller hat, da so viel andere gegen uns ihre Federn geschärft haben, ich sage, so hat doch noch Niemand, auch nur mit einigem Scheine der Wahrheit, einen Nerven an einer so grossen, und so berühmten

Membran, noch einen Nerven an der dünnen Gehirnhaut, noch in den so lang gestrekkten Bekleidungen des Rükkenmarkes, aufzeigen können: und Whytt selbst bietet uns hier nichts Neues an.

Daß die Hornhaut im Auge (p) keine Empfindung habe, erhellet aus den tausend mal wiederholten Versuchen des Daviels (q). Die Nerven aber, welche vom fünften und vom siebenten Paare zwischen der gemeinschaftlichen Augenhaut, und der undurchsichtigen Hornhaut entstehen, habe sowol ich, als Mekel, verlängert gesehen (r), und da wir selbige bis zur Grenze der Hornhaut begleiteten, und die lezzten Endigungen derselben wenigstens mit dem Messer nicht verfolgten, so ist die Wahrscheinlichkeit deutlich, daß ihre lezzten Zweige, welche länger als eine Linie sind, zu beiden Seiten über die Grenzen der Hornhaut hinaus, in eben diesem Zwischenraum

ders

(p) Ad. pag. 239.

(q) Elem. physiol. L. XV. p. 362.

(r) Nero Quint. par. p. 36. Elem. physiol. L. XI. p. 426.

Digitized by Google

derſelben, und der gemeinſchaftlichen Augenhaut hinlaufen.

Niemals habe ich geſagt, daß kleine Schlagadern (s) von Nerven durchſtrichen werden; es waren anſehnliche Schlagaderſtämme, von denen ich redete: und Niemand hat dergleichen an den kleinen geſehen. Man hätte nicht ein Wort, ſo von groſſer Bedeutung, und mir nicht eigen war, hinzu ſezzen ſollen.

Indeſſen muß man darum nicht ſolchen Theilen Nerven zuſchreiben (t), an denen unſere Sinnen keine entdecken; es iſt die Sache des Behauptenden, zu beweiſen. Man muß nichts *als* Wahrheiten behaupten wollen, wenn man ſich *nicht* entweder auf das Zeugniß der Sinne, oder auf völlig zuverläßige, und zunächſt aus Verſuchen heraus gezogne Schlüſſe verlaſſen kann.

Von der Erfindung des Knochenmarkes habe ich nichts beſtimmt (u), und ich warte die Zeit ab, die Nerven am Narungskanale zu demonſtriren.

Ich

(s) Append. p. 240. (t) p. 241. 242.
(u) pag. 465.

Digitized by Google

Ich habe nemlich an einem Thiere, dessen Fleisch man auf eine grausame Art durchgängig zerschneiden muß, um einen Knochen zu entblössen, die neue Empfindung des Schmerzens für sehr gleichgültig (x).

Länger hält sich Whytt, bey der Reizbarkeit auf. Er wiederlegt mich aber also, als ob ich blos das reizbare Wesen zu einer Ursache der Nervenbewegung machte: und als ob ich die Nervenkraft nicht durch die allerdeutlichste Versuche (y) beschrieben hätte, welche er, als er schrieb, doch vor den Augen und bey der Hand hatte: und als ob ich nach dem Beyspiele einiger grosser Männer, an der Nervenkraft zweifelte, von den Muskeln beherrscht werde. Es hätte diese ganze Arbeit des Whytts vielmehr den Albin (z) zu widerlegen, angewandt werden müssen. Wenn ich gesündiget habe, daß ich nicht alle

(x) pag. 100. add. pag. 109.

(y) Man schlage nach Elem. phys. L. XI. sect. 2. n. 15. seq. p. 467. seq.

(z) Adnot. L. III. p. 89. 90. BATTIE princ. anim. p. 128. 134.

Digitized by Google

elle Muskelbewegungen von den Nerven abgeleitet habe, so ist die Sünde dieses grossen Mannes übermässig, welcher sie von ihnen niemals ableitet. Ja es scheint mein Unglükk (a) von einer wunderlichen Art zu seyn, indem ich sehe, daß man mir meine eigene Versuche, und die von mir gezeigte Gewalt eines durchschnittenen Nerven auf dem Muskel, mir selbst, der ich eben diesen Versuch so oft wiederhole, entgegen hält.

Ich entferne aber dennoch einige Bewegungen der Muskeln von der Nervenkraft. Wie könnte ich die Kraft eines Muskels, welcher sich unter dem Messer den dritten Tag nach dem Tode *noch* zurükke zieht, und schon halb faul ist, auf die Nerven schieben. Wie könnte die reizbare Kraft eines vom thierischen Körper abgeschnittenen, und zerschnittnen Darms, so das Gift und Messer erwecken, der Seele zuschreiben, von deren ganzer Herrschaft dieser Darm abgesondert ist. Wie könnte ich endlich dem Nerven eine angebohrne Kraft beylegen, welche an einem lebendigen Thiere, bey Unterbindung des Nerven,

(a) pag. 247.

ven, oder bey Zerschneidung der Nerven noch Wirksamkeit übrig ist? In der That müste man alle Gesetze der Vernunftschlüsse zernichten, wenn es einem frey stünde, einerlei Sache für die Ursache eines Erfolgs anzugeben, welches, wenn man es auf die Seite schaft, zerstört und vernichtet, diesen Erfolg nicht aufhebt, nicht verändert.

In der That empfindet mein Gegner die Stärke (b) dieser Versuche, welche ich hier in die Kürze gezogen, wenn er sagt, daß einige Erscheinungen, welche er wenige nennt, seiner Meynung zuwider zu laufen scheinen. Man muß aber keine einzige Meynung in Schuz nehmen, welche Erscheinungen widerspricht.

Und dennoch thut sich der Autor (c) darauf was zu gute, daß er mir einen Versuch entgegen gestellt, auf den ich nicht geantwortet, weil ich nicht darauf antworten können. Ich glaubte nicht, daß es mich angienge. Es erhellet aber aus den Versuchen des berühmten Caldani (d), daß dieser

(b) pag. 384. (c) pag. 254. 255.

(d) Im Schreiben des CALDANI, ersten Professors zu Padua, an mich, und im Excerpto litter. Helve. et Italiæ 1763.

Digitized by Google

dieſer Verſuch unſicher ſey, und von ungewiſſem Erfolge abhänge, und ich verweiſe Leſer, denen es um die Wahrheit zu thun iſt, dahin. Er fand nämlich an den Fröſchen, daß eine Erſtarrung durch die geſammten Muſkeln, von der Verſtümmlung des Rükkenmarkes öfters entſtehe: daß die Nerven in dieſem Zuſtande, wenn man ſie reize, keine Zükkungen an dem harten und ſteifen Gliede hervorbringen; daß aber, wenn, wie es ſonſt geſchieht, dieſe Erſtarrung weniger hartnäkkig iſt, daß alsdenn in der That auf die Reizung der Nerven an dem Gliede eine Zükkung erfolge. Indeſſen gehet keiner von beyden Erfolgen unſern Zank das mindeſte an.

Der abgelößte Arm, der herausgeriſſene Darm, daß ſelbige demohngeachtet doch zu meiner Seele gehören, und von ihr beſeelt werden ſollen (e), iſt von aller Wahrſcheinlichkeit dergeſtalt entblößt, daß auch unſere Gegner dieſen Theil, der Whyttiſchen Gründe, auf die Seite geworfen (f).

Daß

(e) p. 260. (f) In den franzöſiſch. Journälen, z. E. in dem von Trevoux. Daß ſolches dem An-

Daß Insekten einen Kopf und Nerven haben (g), habe ich so wenig geleugnet, daß ich solche vielmehr weitläuftig beschrieben (g*). Es haben aber Würmer, die Klasse der Schaalen Thiere, die mentulæ hydræ, und andre Zoophiten, welche tausendmal gröſſer, als eine Raupe sind, keine Nerven, welche ich niemals den so genauen Zergliederungen entziehen können. Daß man an einem groſſen Thiere, so von berühmten Männern geöffnet worden, z. E. an dem Vielfusse des mittelländischen Meeres, den der berühmte Koelreuter (h) zerschnitten, kein Gehirn, keine Nerven gefunden, dieses erweiset bis zur Demonstration, daß keine vorhanden sind.

Die Poros der Nerven rechne ich unter die Vermuthungen (i), welche nach andern Gründen wahrscheinlich werden. Dieses widerspricht aber aller Vernunft, daß sich an einem fuslangen Thiere

genschein widerspreche, erinnert der ber. BONNET Contempl. de la nature II. p. 71.

(g) pag. 264.

(g*) Elem. phys. L. X. p. 5. u. f.

(h) Comm. Petrop. nov. T. VII.

(i) Essays p. 265.

Digitized by Google

Thiere, der Kopf, das Gehirn, und die Nerven den Augen des zerlegenden Naturkündigers sollte entziehen können.

Folglich kann das reizbare Wesen ohne Nerven seyn. Und es widerspricht diesem nicht, daß nicht der Vielfuß ganz und gar ein Muskel (k) seyn sollte, indem sich der ganze Polypus zusammenzieht.

Daß sich die reizbare Natur, mit der verstärkten Empfindung eines Muskels oft verstärken lasse (l), enthält nichts Ungereimtes, indem, nach meiner Hipotese, die Nervenkraft, ein Anwachs der angebohrnen Kraft selbst ist, so durch *einen* Reiz hervorgebracht worden (m). Und es kann der *berühmte* Whytt aus diesem Grunde abermals abnehmen, wie sehr er diese ganze Widerlegung, ausserhalb dem Gesichtskreise der Sache selbst unternommen, indem er Dinge bestreiten wollen, davon ich das Gegentheil behauptet habe.

Es

(k) pag. 267. (l) pag. 269.
(m) Elem. phys. L. XI. p. 556.

Digitized by Google

Es haben also die Nerven des Herzens einigen Nuzzen: ob man gleich noch zur Zeit in Versuchen nicht gesehen, daß das Herz stärker schlage, wenn selbige gereizt werden (n). Ich habe nemlich den einfältigen Erfolg der Versuche erzählt. Es kann indessen geschehen, daß die Muskelfaser, ohne Reiz des Nervensaftes, nicht mit einer gleich grossen Beständigkeit ihre Verrichtung thut.

Unter allen Materien der Reize ist die elektrische die stärkste (o). Sie wecket daher die Muskeln aus der Schlafsucht, welche sonst keinem andern Reize gehorcht.

Vom Opio ist weitläuftig gehandelt worden (p). Ich sagte aber nichts, als daß meine Hunde, welche Opium verschlukkten, nicht das Leben eingebüßt haben, nemlich, daß ihr Herz reizbar geblieben, obgleich ihre Empfindungen, und auch die Empfindlichkeit des Regenbogens im Auge gegen das Licht, und auch in einer Wunde gänzlich aufgehöret hatte. Es lehret dieser einfältige Versuch, man könne die Empfindung zerstören,

(n) Add. p. 274. (o) pag. 279.
(p) pag. 281.

Digitized by Google

ſtören, und das Herz dennoch zu ſchlagen fortfahren.

Dieſes zu widerlegen, giebt ſich der berühmte Mann eine umſtändliche Mühe. Indeſſen ſagen mir ſeine Verſuche dieſes einzige, daß ein Thier, welches vom Opio und von der Wunde eines geöfneten Unterleibes und der Bruſt, das Leben verliert; ich ſage, daß dieſes Thier vor dem Tode einen langſamern Puls hat: und es würde ſolchen haben, wenn es auſſerdem auf eine jede andere Art ſtürbe.

Man findet an einem von Weine, ſtarken Weingeiſte, oder Opio trunkenen Menſchen, alle *Merkmale eines* Fiebers, und einer heftigern (q) Bewegung des Herzens, eine gröſſere Hizze (r), einen Schweis, und ein Röcheln: alles dieſes äuſſert ſich auch in einem Schlafe, welcher von

(q) Add. p. 284. 285. Siehe das neuere Zeugniß des ber. SMELLIE von einer Frau, die bey einem tiefen Schlafe vom Opio, einen vollen und öftern Puls hatte cases in midwifer. III. p. 539.

(r) Siehe dieſes weitläuftig in elem. phyſ. L. XI. p. 599. 600. nebſt Zeugniſſen.

Digitized by Google

einer dieser Ursachen hervorgebracht worden, indessen daß die Sinne ruhen. Folglich beschleunigt zu eben derselben Zeit das Opium, oder der Wein, das Herzschlagen, da es die Sinne hemmt. Es ist hier völlig, wie im Schlagflusse, ein Fieber (s), so wie eine lederartige Rinde im Blute, und nach dem Geständniß meines Gegners, eine Uebereilung der Pulse bis auf 150 (t) zugegen, indessen daß die sämmtliche Empfindungen zerstört worden. Folglich bleibet das Herz reizbar, wenn gleich die Sinnlichkeiten aufhören. Diese Sachen sind so einfältig, daß man sie durch keine Kunst widerlegen kann.

Es sind nicht zweihundert Pulsschläge gezählt worden: Sie haben sie nicht, berühmter Gegner, gezählt. Man muß nicht blos nach fünf Sekunden zählen. Ich bediente mich einer grossen Uhr, so die Sekunden angab, und ich pflegte die Schläge einer, auch zwoer Minuten zu zählen. Auf solche Art irret man schwerlich, dieses geschieht aber um zwölfmal leichter, wenn ich einen so kleinen

(s) Vergl. des ber. TISSOTS Schreiben an mich.

(t) Essays pag. 302. (u) Ad. pag. 289.

Digitized by Google

nen Zeitabschnitt an einer kleinen Taschenuhr zur Regel annehme, und einer solchen kleinen bediente sich dieser berühmte Mann. Ich wiederhole mit Zuverläßigkeit: es lassen sich 150 Pulse nur mit der äußersten Mühe abzählen, und sie kommen nirgends als in dem allerstärksten Fieber vor. Hier macht die Leibeslänge etwas, wiewol nur was weniges aus. In einer Taube schlägt das Herz geschwinder als im Menschen.

Dawider bin ich nicht, daß nicht die Kräfte des Herzens nach und nach abnehmen sollten, wenn der Kopf zernichtet worden. Ich sage, nach und nach: denn es lebt ein Frosch noch *seine* zwölf Stunden hernach, und es beobachtet noch der *Umlauf* des Blutes im Gedärme seinen Gang: ich habe dieses öfterer, als irgend einer meiner Gegner, mit Augen gesehen. Niemand hat wohl sagen können, ein Thier könne ohne Kopf beständig leben. Um zu sterben, muß nothwendig das Herz ruhen. Ich habe eine Muthmassung vorgetragen, daß die Nerven das ihrige mit beytrügen, seine Pulsirung zu unterhalten, und in Schuz zu nehmen.

Daß der Puls vom Opio geschwinder, als von einem andern Gifte abnehme, würde uns dieser berühmte Mann mit mehrerm Grunde überreden, wenn er das Thier ganz gelassen hätte, denn man siehet leicht ein, daß sich bey einer aufgeschnittenen Brust, und bey offnem Unterleibe, die wirkende Kraft des Giftes, welche sich mit dem Schmerzen von einer so grossen Wunde vermischt, nicht unterscheiden lasse.

Hieher gehört auch, daß Fontana von einem, um die Nerven ergossenen Opio, keinen Erfolg gesehen, und dagegen Whytt, der ein Thier vom Kopfe bis zum Bekken zerspalten, allerdings dergleichen finden will (w).

Ekelhaft wird es mir, von dem Thierleime zu streiten (x), ob darinnen der Sizz des reizbaren Wesens stecke. Es ist eine Hipotese, und ich habe mich erklärt (y), warum mir dieselbe gefallen; misfällt sie andern, so verliert meine Sache dadurch nichts. Doch er bringt auch hier nichts Neues auf die Bahn, und es gehet hier Whytt

(w) Ad. p. 306. 307. (x) pag 311.
(y) L. XI. 465. 469.

Digitized by Google

Whytt mit mir auf eine ungerechte Art um, wenn er ſagt, daß ich die Elaſticität mit den Ueberbleibſeln des reizbaren Weſens (z) vermiſche. Im Leime ſtekken die rudimenta von der zuſammen ziehenden Kraft: von der zuſammen ziehenden Kraft ſteiget die Leiter der thieriſchen Bewegung bis zur angebohrnen Kraft (a), und von dieſer zur Nervenkraft hinauf. Ich habe die Grenzſcheide dieſer bewegenden Kräfte auf das genauſte beſtimmt, mein Gegner aber vermengt ſie, ſo viel ihm möglich iſt, indem er die reizbare Kraft, zu der Stufe der Nervenkräfte erhebt, und die Kettenglieder zerreißt, vermittelſt deren die thieriſche Kraft mit der Pflanzenkraft in Verbindung ſteht. In der That iſt auch dieſe Kraft der Seele nicht unterworfen.

Von dem Beytritte der Ribben hat (b) Whytt abermals widrige Gedanken, und er hat ſich durch eine Menge von ſo zahlreichen Verſu-

(z) pag. 313.

(a) Elem. phyſ. L. XI. Sect. II. n. 3. 4. ſeq.

(b) pag. 134.

Digitized by Google

chen nicht rühren lassen wollen (c). Was könnte man wohl noch weiter, zur Ueberzeugung dieses berühmten Mannes, anführen, was man nicht schon angeführt hätte, und ich sehe nicht ab, mir auf den Beyfall dieses Mannes Hoffnung machen zu können.

Ich mag nicht von dem reizbaren Wesen der kleinsten Gefässe (d) philosophiren, so lange selbige nicht durch einen Versuch erwiesen sind. Es ändert sich die, von einer überaus feinen Scheere (e) gemachte Rizze in einem ganz kleinen Schlagäderchen des Gekröses niemals, und sie wächst so wenig, als sie sich vermindert. Ich mag nicht fragen, ob sich die zusammenziehende Kraft dieser Gefäschen noch augenscheinlicher widerlegen lasse.

Die Stelle beleidigt ungemein, da er sagt, ich hätte nicht die Holader sich zusammen ziehen las-

(c) De respirat. in op. min. und in elem. phys. T. III. S. I. p. 270.

(d) pag. 238.

(e) De mortu cordis. 156. 180. 19.

Digitized by Google

lassen (f), weil ich den Rükkfluß des Blutes in diese Holader lehre; als ob nicht beiderlei Bewegungen (g) von mir, in so vielen Abschnitten meiner Bücher, durch eine Menge Experimente vorgetragen wären. Entweder vermisse ich hier die Aufrichtigkeit, oder den Fleis dieses Mannes, in Durchlesung meiner Vorträge, welche er widerlegen will.

Nach meiner Meynung (h) zweifelt Niemand (i) daran, daß nicht der Regenbogen des Auges nach dem Tode breiter werden sollte.

Man hätte längst schon von der Blase gestehen sollen (k), daß sich selbige ohne eine wechselweise Relaxirung verengere. Indessen gefällt es

(f) pag. 143.

(g) Der Rükkfluß vom Ohre n. 5. p. 142. oper. min. u. f. Das Zusammenziehen der Blutadern ibid. Sect. X. exper. 300. gemacht 1738, herausgegeben im französischen 1756, ferner exp. 301. im Jahre 1742. exp. 306. 307. vom Jahre 1745. exp. 337. 356. 360. 373. 379. 380. 384. 385. 389. 390. u. f. f.

(h) Elem. phys. L. XV. p. 376.

(i) daran zweifelt der berühmte Mann p. 145. 146.

(k) pag. 149.

Digitized by Google

mir doch, daß dieser Berühmte auch nun die Stärke der Wahrheit erkennt.

Daß Harvey einen Callus berührt habe, da er das Herz zu berühren geglaubt, ist von einem Engländer eine harte Beschuldigung gegen diesen so grossen Mann (l). Man lieset von einem Zeugnisse (m) daß ohnlängst durch einen Fleischbruch eine Hode mit keinen heftigen Schmerzen berührt worden. Es hätte also nicht der entgegenstehende Geschwulst die Empfindung des Herzens zernichtet, wenn es eine schärfere gehabt hätte.

Ich erkenne Gott in tiefster Ehrfurcht, für die bewegende Kraft der Natur (n). Darum aber muß man weder die Schnellkraft der sich ausdehnenden Luft, oder die Schwere eines Steines, noch das Aufbrausen der sauren Säfte mit alkalischen Dingen, oder das Anziehen eines zerschnittenen Muskels, zu den unkörperlichen Kräften rechnen. Es hat Gott den Körpern eine anziehen-

(l) Ad. p. 155.
(m) Vogels Anmerk. I.
(n) pag. 183.

Digitized by Google

ziehende Kraft, und andere Kräfte gegeben, die sie, nachdem sie solche einmal empfangen haben, weiter ausüben, ohne sie irgend einer Seele, oder einem Geiste, unterhalb Gott, zu danken zu haben (o). Ich trage diesem Geiste die Ursache zuzuschreiben ein Bedenken; und ich leite alles von Gott her.

Ich höre die Siegeslieder mit Gelassenheit an, welche sich Whytt singt (p), und ich würde mich weniger gelassen bezeigen, wenn mir dergleichen Pralereyen entfahren wären.

Ich wende mich nunmehr zu denjenigen Punkten, über welche sich dieser berühmte Mann beschwert.

Man nennt mich ohne Grund einen Stahlianer (q), sagt er, ich bin dieses nicht, und ich werde von den übrigen Anhängern dieses Mannes widerlegt.

Ich

(o) ibid.

(p) Essays subsir. Ja er läßt seinen Jubel durch Verse im englischen Journale singen.

(q) pag. 222.

Digitized by Google

Ich zähle den Whytt, in dem Verſtande, unter die Anhänger des Stahls, weil er alle thieriſche Bewegung von der Seele herleitet, und ich habe an ſeinem Orte erklärt, in wiefern er von der Meynung andrer abweicht (r).

Er wirft mir ein, ich hätte mir in wenigen Verſuchen Mühe gegeben (s), falſche Säzze vorzutragen. In wenigen! man lieſet von mir Verſuche über das Atemholen, von der Reizbarkeit, über den Umlauf des Blutes, über die Bildung eines Hühnchens, und der Knochen. Ich habe noch vieles, und ſonderlich von der Bildung der Frucht in den vierfüßigen Thieren herauszugeben vorräthig. Es mag aber ein billiger Leſer aus dem, was bereits gedrukkt der Welt vor Augen liegt, und welches ſich weit über tauſend Verſuche beläuft, urtheilen, ob man mir, auch in der Streitſache über das reizbare Weſen

(r) Elem. phyſiol. L. XI. p. 521.

(s) pag. 312.

Digitized by Google

Wesen, die Wenigkeit der Versuche zur Last legen dörfe.

Vorjezzt mag sich dieser berühmte Mann gegen mich anstellen, wie er will (t); so schrieb er doch gegen dem berühmten Tissot, es wäre keine überflüßige Arbeit, Personen zu überzeugen, welche die Reizbarkeit für eine neuere Erfindung ausgeben. Es sey diese Kraft dem Harvey (u) und verschiednen Schriftstellern bekannt gewesen. Er führt Schriftsteller an, um zu zeigen, daß mir diese Erfindung nicht zukomme. Warum führt der berühmte Mann diese Schriftsteller an; wenn *ich* vor ihm eben so viel angezogen hatte, um von mir alle diese Ehre von Erfindung des reizbaren Wesens, abzulehnen, welche, wie ich glaubte, mir nicht zukömmt. Warum hat ehedem Whytt nicht, wie jezzo, eingesehen, daß ich ein Verzeichniß von diesen frühern Schriftstellern

(t) Essays etc. ad. I. p. 197.

(u) pag. 158.

ſtellern gegeben, welche mir in der Geſchichte der Reizbarkeit die Bahn gebrochen (w).

Er fährt noch fort, ſich über mich zu beklagen (x), daß ich an den Schimpfreden, die gegen mich ausgeſtoſſen worden, kein Belieben fände! nachdem ich ſo viel harte Reden, die man mir, wider mein Verdienſt, geſagt, geſammelt und angeführt, ob ich gleich dieſen berühmten Mann niemals beleidigen können (y). Ich könnte es der Welt öffentlich vor Augen legen, daß die Sache mit dem berühmten Maty behandelt worden, weil ſich dieſer brave Mann nicht zu einem Werkzeuge des Unwillens von dieſem hizzigen Manne machen laſſen wollen. Doch ich mag mich nicht beſchweren, und ich ſchweige lieber bey einigen Punkten, um dem Leſer nicht ein Misfallen

(w) pag. 201.

(x) pag. 217. 218.

(y) Conf. op. min. p. 483. eſſay on vital motion. pag. 339.

Digitized by Google

ken abzunöthigen, da ich mir selbst misfalle, so oft ich von meiner Sache reden muß.

Dieses betrift den berühmten Whytt. Wegen der neuern Schrift des berühmten B. S. Albins (z) erinnern mich meine Freunde, es sey mit eben der Bitterkeit, als das vorgehende Buch, wider meine Person geschrieben. Ich habe es aber noch nicht mit Augen gesehen, und wenn ich es zu sehen bekommen werde, so werde ich darum nicht darauf antworten, wenn ich die Freyheit habe, dieser höchst unangenehmen Arbeit überhoben zu seyn, wodurch ich mich vor der *Erbitterung* eines, in der Zergliederungskunst so verdienten Mannes, in Sicherheit zu sezzen genöthigt wäre. Es wird selbiger in eben diesem Bande meinen Irrthum in der Beschaffenheit der Fleischfasern an der Grimmdarmklappe durch neue Arbeiten verbessert, und, wenn er gleich alles tadeln will, dennoch nicht finden, daß mein

Herz,

(z) Adnot. anat. L. VI.

Digitized by Google

Herz, der Wahrheit zum Trozze, eigensinnig denkt. Uebrigens eilet dieses ganze Werk zu Ende; und es ist, indem dieser Band die Presse verläßt, zu gleicher Zeit der lezzte Band unter der Presse, um mit dem Ablaufe dieses Jahres fertig zu werden.

Bern,
den 17 Hornung.
1765.

Anfangs-

Digitized by Google

Anfangsgründe der Physiologie.

Siebenter Band.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vier und zwanzigſtes Buch.

Das Gedärme.

Erſter Abſchnitt.

Zergliederung des dünnen Gedärmes.

§. 1.

Gedärme nennen wir in weitläuftigem Verſtande, dasjenige häutige Behältnis, in welches ein Thier ſeine genoſſene Speiſe aufnimmt, welches zugleich dieſe Speiſe verdaut, und wenn ſolche ihre Veränderung ausgeſtanden, ſelbige durch den ganzen Körper vertheilt.

Als wir von dem Magen handelten (a), bedienten wir uns des Ausdrukkes, daß wir das Gedärme das ellenlichſte und unabgetheilteſte Glied eines Thieres nannten, und es gehört hieher die Stelle des Boerhaavens, da er von den Pflanzen lehrte, daß ſie ihre Wurzeln auſſer ſich, das Thier hingegen in ſich hätten. In

(a) l. XIX. p. 106. ſeq.

der That ist das Gebiet des Gedärms viel weiter, des Herzens selbst ausgedehnt. So sind die Polypen u ter nichts, als ein Darm (c), der sich peristaltisch wegt (d). Im holothurio findet man das Gedär ohne Herz (e). Ein Gedärm hat die hydra (f), mentula marina (g), der Meerhase (g*), fast jedes Sc lenthier (h), die Würmer, so die Steine durchboren (i die beroæ (k), die Thierchen in den Gallengefässen (l), Mikroskopenthiere (l) die an sich sehr einfach ausseh und das radschlagende Thierchen (m).

Wir haben auch bereits gesagt, daß sich dieser Sp sekanal bei einigen Thieren in einen breiten Ansa oder den Magen ausdehnt (n), in andern aber n einer gleichförmigen Richtung durch den ganzen Kör fortläuft.

Es ist dieses Gedärm ferner eine cilindrische Höhlu nur daß solche in einigen Thieren überall einerlei Dur schnitt macht; hingegen in andern ein Fortsaz von C lindern ist, darunter einige breiter als andre sind. kömmt bei den einfachen Thieren, zwar nicht allez aber dennoch oft genung vor, daß man nur einen ein gen Darm antrift, der aller Orten einfach und gle breit, ohne Magen ist, wie an den Menschenwürmer den Spulwürmern (o), dem Regenwurme (p), an d

Wi

(c) BONNET corps organiſes II. p. 174.

(d) SCHAEFFER blumen gulypen.

(e) VANDELLI de holothur. p. 6.

(f) BOHADSCH anim. marin.

(g) Diese hat auch einen Ma gen. VANDELLI diſſ. p. 94.

(g*) BOHADSCH p. 7.

(h) DARGENVILLE zoodaty liologie.

(h*) Brume VALISNER p. 32.

(i) ERNST de tænia PLATERI. VANDELLI diſſ. III.

(k) VALISNER T. III. p. 2 mit einem Munde und Hinte ADANSON coquillages p. 3.

(l) MILL. Essays p. 281.

(m) BAKER employm. p. 2 ohne Herzen p. 282.

(n) In der ersten Klasse Tintenum, ist der ganze Leib einiger Muskel, mit einem M de und Hinterth. ADANSON quillages p. 3.

(o) TYSON Phil. transf. n. 1 VALISNERI p. 275.

(p) REDI: opusc. viv. tab f.

Digitized by Google

Würmern in den Wolfsnieren (q), an der Auster (r), Mükke (s) und Heuschrekke zu sehen ist (t).

Weiter ist das Gedärme in den eierlegenden Thieren, und denen, die damit verwandt sind, ebenfalls einförmig, und es läst sich etwa nur ein breiteres Behältnis obenhin bemerken, welches man Magen nennen könnte; übrigens ist sich das Gedärme überall, einander gleich. So verhält sich die Sache bei der Eidechse, Tokaye (v), im Salamander (x), Kamäleon (x*), Frosche (y), der Kröte (z), und Schildkröte (a).

Bei dem Geschlechte der Fische, darunter ich eben nicht gar zu viele geöffnet habe, ist der Magen breiter, als das Gedärme, und meist kegelförmig, übrigens aber das Gedärme cilindrisch, und sich aller Orten gleichförmig; es hat in denen, welche ich in Augenschein genommen nur zwo Falten, eine am Pförtner, und hierauf eine zwote, von welcher es fast bis zum Hintern herabläuft. Einmal gebogen ist es an dem breiten Karpen, Brassen (b), im Lachsen (c), Zander (d) und in andern. Dieser Bau kömmt auch vor im Schleien (e), Stör (f), in dem verwandten Hausen (g), im Rochen (g*). In andern

f. 2 VANDELLI Diss II. p. 125. WILLIS anim. brut. p. 24. 25. t. 4. f. 1. H.

(q) Phil. transf. n. 417.

(r) WILLIS anim. brut. tab. 2. f. 1. p. 17. wie ichs einsehe.

(s) HOOKE exp. p. 81.

(t) TREUNER REDI insect. p. 81. der sie Cavallucci nennet, doch ZINANNI setzet einen Magen cavallette p. 6.

(v) Mém. de mathemat. & de physiq. p. 52

(x) BIANCHI tab. 7. f. 4.

(x*) PEIRESCUS p. 345 hat doch etwas dem Blinddarm ähnliches VALISNER. T. II. p. 418.

(y) JACOBÆUS p. 104. ohne einen breitern Magen.

(z) Ibid. SEVERIN. Zootom. p. 326.

(a) JACOB. ibid. PEIRESCUS p. 127. COITER p. 127.

(b) HILL. l. p. 5.

(c) *Idem* & GRONOV. mst. Upsal. 1741.

(d) Conf. SCHOENEVELD p. 44. MARSIGLI.

(e) BLAS anat. anim. p. 305.

(f) COLLINS p. 363

(g) *Idem* p. 259. er schreibt ihm ein breites, und einfaches Gedärm zu DANUB. T. VI. misc. T. IX.

(g*) Oper. DANUB. T. VI. tab. 18.

Digitized by Google

dern ist die Einrichtung noch einfacher, als im Blakfische (h), loligo (i), in Silberkarpen (k), Seeale (l), der Lamprete (m) solen (needle Fish) (n) und Steinpeisker (o). Hingegen haben andre Fische ein vielfaches Gedärme, wohin der Schwerdtfisch gehört (p), wie auch der Meerhase (q).

Es haben die vierfüßigen Thiere von warmen Blute dieses mit einander gemein, daß sie einen Magen besizzen, der um ein merkliches grösser, als das Gedärme ist; im übrigen haben doch einige ein einfaches und walzenförmiges Gedärm, da es hingegen bei andern in einen engern und breitern Absazz abgetheilt ist.

Einförmig und ohne Abteilung in dikke und dünne Gedärme, findet man es, so viel sich aus den Schriften berümter Männer schliessen läst, im Bären (r), in dem damit verwandten Coatimondi (s), im Wiesel (t), dem Marder (u) wie ich selbst gesehen, im Vielfrasse (v), in der Fischotter (x), in der pechschwarzen Meerotter von Kamtschatka (x*), im Igel (y), dem Maulwurfe (z), der Fledermaus (z*), im Taumler (a).

Es sind dieses nur wenige Exempel, so wie es von den fleischfräßigen Thieren gilt, die noch dieses gemein haben,

(h) SWAMMERDAM p. 890.
(i) LISTER conchyl. biv. tab. 1. f 2.
(k) Dünn Gedärme nicht länger, als der Körper des Thieres wären LINN. K. Swensk. Wetenskl Handl. T VI. p. 399.
(l) HILL review. 114.
(m) *Idem* ibid.
(n) *Idem* ibid.
(o) *Idem* ibid
(p) HARTMANN
(q) BOHADSCH I. c. p. 7.
(r) PARIS. SCHRADER. digest. carniv. p. 11.
(s) PARIS K. Swensk. Acad. Handl. 1747. p. 286. im coati
(t) Breter Mém. de Berlin. T. XII. p. 153
(u) PEYER obs. 22. GREW p. 1.
(v) BARTHOL. Cent. V. hist. 14.
(x) *Idem* Cent. IV. hist. 30.
(x*) BLAS p. 90. SEVERIN. Zootom. p. 318. wie im Hunde. SUE mém. étrang. II p. 201.
(x*) Nov. Comm. Acad. Petrop. II. p. 379.
(y) BLAS p. 65.
(z) BUFFON T. v. III. p. 138.
(z*) SEVERIN Zootom. p. 289.
(a) TYSON p. 23.

Digitized by Google

haben, daß ihr Körper, nebst dem Kote einen stinkenden Geruch von sich giebt. Doch ich glaube dieses nicht von Füchsen, als einer Art von Hunden.

Von den kleinen Thieren gehören viele hieher, als die Schnekken ohne Haus (b), die Polipen (c); und bei den Vögeln ist unter den Gedärmen ebenfalls kein Unterschied gemacht, ausser daß ihr Blinddarm angewachsen ist (c*). Ausserdem ist bei ihnen noch gemeiniglich der erste Darm breiter, und der lezte schmäler (d).

Sehr viele vierfüßige Thiere, wie auch das Meerkalb (e) und alle solche darunter, die von Kraut leben, die meisten Schlangen, einige Fische, und verschiedne Insekten, gehören zu der zwoten Gattung, bei der die andre, dem Hintern nähere Helfte des Gedärms breiter ist. Es hat die Schildkröte, wenigstens die Amerikanische (f), die Natter (g), auch die Schlange (h), und unter den Fischen der glatte Rochen (i), und der Fisch Tambur (k) ein dikkes Gedärm. Bei den Raupen wird das Gedärm mehr, als durch einen Sakk unterbrochen, auf welchen eine Verengerung folgt (k*), so wie bei den Wasserjungfern geschicht (l). So hat auch die Bienenmade (m), das Uferaas (n), der Seidenwurm (n*), die Laus (o), und Holzmade (o*), ein dikkes Gedärme; wie

(b) REDI anim. vivent. tab. 22. f 1.
(c) *Idem* tab. 23 f. 2.
(c*) im Schwane ist das Gedärm einförmig. ALDROVAND. T. III p. 12. &c.
(d) Im Adler sind vielmehr die Därme gegen das Ende zu enger. DANUB Pan. mæs. T. VI. & GREW erzählet dergleichen auch von Krokodille Cl. HASSELQUIST p. 295.
(e) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 98
(f) FEVILLEE Journ. T. II.
(g) CHARAS p. 46.
(h) BLAS anat. anim. p. 333.
(i) breite Blinddarm ALDROV. p. 452.
(k) vier Säkke daran. REDI tab 20. f. 2.
(k*) D. GEER Mém. pour l'hist des insect. p. 8.
(l) REAUMUR T VI. p. 399.
(m) SWAMMERDAM bibl. t. 24. f. 6.
(n) Ibid tab. 15 f 5 p. 249.
(n*) SAUVAGES l c.
(o) Ibid. p. 77.
(o*) Ibid. tab. 28. f. 5.

Digitized by Google

das sehr einfache, und durch die Vergrösserungsgläser wargenommene Thierchen, wofern die Sache ihre Richtigkeit hat (p).

Der Mensch gehört ebenfalls zu dieser Klasse, darinnen das dikke Gedärme von dem dünnen wirklich unterschieden ist: denn obgleich der Durchmesser der Därme in der That viel auf die Menge Speise ankömmt, und daher in den wilden Thieren (q), die sich mit Uebereilung mit Speisen überladen, das Gedärme viel grösser ist, als in den zahmen Thieren von derselben Art: und obgleich wirklich in der Menschenfrucht (r) der Grimmdarm weder fächrig erscheint, noch, wie ich gesehen, viel breiter ist, als das dünne Gedärm, und sich beinahe so wie im Luchsen (r*) und in der Kazze verhält (s): so sind doch beiderlei Klassen in dem Bau, in der darinnen steklenden Materie (s*) von einander unterschieden; und man sieht überhaupt in dem weiten Gedärme mehr lange Fasern, so wie im dünnen mehr Queerfasern.

Wiederkäuende haben ein grösseres Gedärme (s**) als die Fleischfräßigen, doch aber die Hirsche ausgenommen; sie haben nämlich viel Speise nötig, weil dieselbe weniger Narung giebt.

§. 2.

Ausmessung des Gedärmes.

Dergleichen Betrachtungen haben in der Phisiologie hin und wieder ihren Nuzzen. Es ist das Gedärme bei den Insekten mannigfaltig, und bisweilen ungemein lang (a).

Sehr

(p) eine Art von Blinddarm HILL. Eff. p 261.

(q) In der Kazze BUFFON T. VI. p 10. hingegen länger im Wolfe, wenn man es mit dem Hunde vergleicht. *Idem* T. VII. p. 59.

(r) Auch breiter RIOLAN p. 411.

(r*) PARE L. II. c. 7. PARIS

(s) SEVERIN p. 318.

(s*) ARISTOT. hist. anim. L. II. c. 7. Comparat anat. p. 17.

(s**) DETHARDING Centur. Thes.

(a) von fünf Zoll am Wurme des asili. SWAMMERDAM bibl. p. 660.

Digitized by Google

Sehr kurz ist das Gedärm hingegen in andern Insekten (a*) und Thieren, wo dasselbe noch kürzer, als der Leib selbst ist. Dieses eräugnet sich in vielen Fischen, im Meersaufische (b), im Acanthia (c), Rochen (d), stachlichten Rochen (d*), Krampffische (d**), in der Lamprete (e), und im Steinpeisker (f).

In der Kürze folget dasjenige Gedärme, welches nicht länger, als der Körper des Thieres ist, wie man an dem Goldfische, am Silberfische (g) und dem Brassen sehen kann (h).

Kurz ist es auch in den Fischen, bey denen es überhaupt um etwas die körperliche Länge übertrift, und dieses gilt von allen denen, die ich untersucht habe (h*).

Kurz ist es bei den vierfüßigen eierlegenden Thieren, als im Kamäleon (i), im Krokodill (k), und in der Schildkröte (l).

In denjenigen Vögeln, welche ich in Augenschein genommen, habe ich das Gedärme nur sehr kurz gefunden; und sie kommen in diesem Merkmale ebenfalls mit den Fischen überein! doch ist es länger in den langbeinigen Wasservögeln (l*), in den Schnepfen (m), am kürzesten

(a*) an der Made des Nasenhornkafers. *Ibid.* t. 27. f. 11, 12. an der Seidenraupe. SAUVAG. vers. a soie III. p 64.

(b) SEVERIN p 357. GOYEAU in merc. de Frenie décembre 1757 einem Fuß lang mit einer Klappe. Im cane requiem. TACCHART. p. 14.

(c) Von neun Zoll. KLEIN. miss. IV. p. 62.

(d) Ja sich selbst zusammenrollt. DERHAM Phys. theolog. p. 20. STEN. musc. gland. p. 47.

(d*) Thornback. DERHAM p. 209.

(d**) REDI esper. p. 28.

(e) HILL. review. p. 114.

(f) STITTLEBACK HILL. l. c.

(g) LINN. I. c.

(h) HILL. p. 114. abream.

(h*) Vielleicht gehört dahin der mullus HILL. l. c.

(i) PARIS.

(k) etwas länger, als sein Körper PARIS.

(l) Die Schildkröte hat ein $10\frac{1}{2}$ Ellen lang Gedärme. CALDESI p. 22. dreimal so gros, 13 Fuß lang PARIS.

(l*) DANUB. Pann. mus. T. VI. obs. p. 13.

(m) ALBIN. T. I. tab. 70.

Digitized by Google

ſten hingegen in den fleiſchfreſſenden und Raubvögeln (n) als im Adler (o), im Adler mit weiſſem Kopf und gelben Schnabel (p), im Greif (q), im Schwane (q*), Neuntödter (q**), in der Nachteule (r), im Schwarzſpecht (s), Seidenſchwanz (t), Kukuk (u), Phœnicoptero (v) Platea (x), Rohrdommel (y), Storche (z), ferner im Kaſſuar (a), indianiſchen Huhne (b), und im Straus (c).

Unter den vierfüßigen Thieren iſt das Gedärme kurz, in den Fleiſchfreſſenden (d); ganz kurz im Vielfraſſe (e) Wieſel (f), Iltis (g), Ratte (h), Muſkusratte (h*), in der Fledermaus (i), im Beutelthier (k), Baer (l), in dem kleinen Baer Coatimondi (m), auch in den Affen, die aller-

(n) DUVERNEY T. II. p. 447.

(o) PARIS von drittehalb Ellen HARDER apiar. p. 61.

(p) verhält ſich zu ſeiner eignen Länge wie 132 zu 29. WILLOUGHBY ornithol. p. 31.

(q) PARIS zweimal ſo gros.

(q*) 14 Spannen lang. ALDROVAND. L. III.

(q**) von eilf Zollen, gegen des Körpers 7½ Zolle ALBIN & n. 14. & 15.

(r) Achtzehn Zoll gegen 15. ALBIN T. II. tab. 11. und im andern 20. Zoll gegen 14 T II. tab. 16. zwei und ein halb Fus. GREW p. 32

(s) Von ſiebenzehn Zoll zu 18. Zoll Länge. ALBIN. T. II. n 27.

(t) Zwo Spannen lang. ALDROV. ornithol L. XII p. 799.

(u) Anderthalb Fus. GREW p. 33.

(x) PARIS ſieben Fus.

(y) Sieben Fus. *Idem.*

(z) Nur drei Ellen. Eph. Nat. Cur. Dec II ann 2. obſ. 31.

(a) Fünf Fus. ibid.

(b) PARIS vier Fus, und an Zoll 8. ſo gemeiniglich GREW p. 72.

(b) Von 2½ Ellen. HARDER apiar. p. 61.

(c) VALISNER p. 245. Fus. 12. Phil. tranſ. Coll. ann. 1682. von Fus 29 bis 50. PARIS. Es iſt aber ein groſſer Vogel Nov.

(d) MONRO I. c.

(e) ALBIN de fam. canin. n. 1.

(f) eine Elle lang GREW p. 1.

(g) Fitcher GREW p. 2. über zween Zoll gros.

(h) Zoll 12.

(h*) Zoll 12. da er ſelbſt lang iſt, Ellen 15. Nov. Comm. Petr. T. IV. p. 386.

(i) Zoll 6. HOOKE p. 81.

(k) Acht Fus zu 19 Zolle TYSON oppoſſum.

(l) 22 Ellen. Comm. Lit. Nor. ann. 1734.

(m) PARIS ſieben Fus, doch in Phil. tranſ. n. 377. 4²½″ an eben dieſem Thiere.

Digitized by Google

allerley eſſen (n), ferner im Wolfe (o); Hunde (p), im Panterthier (q), im Tiger (r), im Kazzenparder (s), im Luchſen (s*).

Es iſt aber in dieſer Sache nichts beſtändiges, und man findet es ſehr lang im Maulwurf (s**), Igel (s†) in der Maus (s††), Ratte (t). Eilfmal länger iſt es im Taumler (u); funfzehnmal im Meerkalbe (v) und in dem

(n) fünf Fus, und zween Zoll; und acht F... ; PARIS ſech 44 Zoll hat. BORRICH p 260

(o) vom Pfd ener 3 m Blind darm funfzehn Fus da der Wolf nur 64". BUFFON VIII. p. 60. dreimal länger. FABER p. 813.

(p) Sechzehn 17 Fus, da der Hund nur 3' 3½" BUFFON T. V. p 264 265. dreimal PARISIN in der ...ſtorie des Luchſes.

(q) fünf Fus PARIS.

(r) 15 Fus, oder dreymal länger PARIS. Im Beutelthiere iſt, als einem fleiſchfreſſenden Thiere, das Gedärme fünfmal länger, als ſein Körper; TYSON. In der Fledermaus, ſo von Fleiſche lebt, iſt das Gedärme, zu ihrem Körper wie 5½ zu 1. DAUBENTON. In einem andern Beutelthiere, kürzer und faſt nur dreimal ſo lang, im Armadillo Tatou viermal Eben der. In der Moſchratte iſt es gegen ihren Körper faſt wie 4 zu 1. Eben der. Im Mococo quadrimano fünffach XIII und im monibus, im quadrimano vari faſt wie 4½ zu XIII. So im quadrimano phalanger XIII. in der Katze caracal von 7 Fus 5 Zoll, nicht völlig vierfach XII. Im viergezehen furixate, viertehalb XIII. Im quadrimano Lori über dreimal länger XIII. Im faulen Unai über dreimal länger XIII. Im Ai unter allen am kürzeſten, wie 26 zu 22. XIII. beide ſind wiederkäuend. Dagegen im fliegenden Eichhörnchen, wie 6½ und darüber zu 1 DAUBENTON. Im Schafe monſton zwanzigmal länger. Eben der. Im Baſſeloſchſen zwölfmal länger. idem. Im Kameele eben ſo Im Dromedar, wie 117 zu 7½ oder wie 15, und darüber zu 1. idem. In der Fruchtbe des Lamantins ſechsfach XIII, ſo auch im Meerkalbe morſe XIII. im Zeora achtfach XII In rennis feru wie 13½ T. XII. in der Maus cabiai vierzehnmal länger. XII. ſo auch im Stachelthiere. Eben der. Im Meerkalbe ein und zwanzigmal länger. XIII. in der Ziege. R. Judæ über ſechs, und zwanzigmal länger. XII.

(s) Nicht 4 mal PARIS.

(s*) dreimal PARIS Mém. pour ſervir à l'hiſt. des anim. P. I. p 133.

(s**) Von zwo Ellen. HARDER apiar. n. 24.

(s†) Uber 2 Ellen. GREW p. 7.

(s††) Zoll 21 HOOKE l. c.

(t) MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 25.

(u) eilf TYSON p. 25. 12 mal Eph. Nat. Cur. I. ann 3. obſ. 20. Breſl. Supplem. IV. 14 mal länger. REDI anim. viv. p. 112. 20 mal länger. C. III. ann. 78. app. p. 20. eanſ. KULMUS an 1727. p. 12.

(v) Phil. tranſ. n. 106 add. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 98. HARTMANN.

Digitized by Google

dem Meerhären (x), aus der Klasse der Meerkäl
Dahingegen findet man es kurz im Eichhörnchen
welches von Körnern lebt und es ist auch nicht lang
Elephanten, indem es überhaupt fünf und siebenzig
beträgt (y*).

Am längsten ist es in Thieren, die von Kräutern
hen (z), im Ochsen (a), auch in der Frucht (b), im K
ke (c), Schafe (d), Kameele (e), Hirschen (f), in
Gemse (g), in der Gemse steprosarai (g*) Mus
thier (gt), Rennthiere (h), im Elendthiere (h*),
Pferde (i), Esel (k), Schweine (l), im amerikanisch
Tayacu (m) und im Kaninchen (n).

Am längsten sieht man es noch in der Meerkuh, u
über zwanzigmal länger (o) als das Thier selbst ist.
Stachelthier ist es siebenzehn Fuss lang, gegen die Lä
von zween Fuß (p), im Biber acht Ellen lang (q) ob

(x) Nov. Comm. Acad. Petrop. T. II. p. 342.

(y) GREW p. 9. gegen $\frac{1}{2}$ Elle.

(y*) MULLINS p. 19.

(z) Compar. anat. p. 17. GREW p. 28

(a) die dünnen, Fuß 114. die dicken 24 Fuß BUFFON T. IV. p. 494. an Fuß 78. PARIS an der braunen Kuh.

(b) $65\frac{1}{2}$ Fuß BUFFON T. IV. p. 508

(c) Ellen 30. LOITER p. 123.

(d) Ellen 22. GREW p. 18. fünfzehn mal länger MORGAGN. Epist. 14 n 20.

(e) 1251 Z. ll. Comm. Petr. T. X. p. 344. Fuß 106. PARIS.

(f) Fuß 20 und 65. beim BUFFON T. VI. p. 125. da die dicken klein waren, 21. Fuß 96 PARIS.

(g) vierzig PARIS.

(g*) 15 Fuß 5z. Comm. Nov. Acad. Petrop. IV. p. 391.

(gt) Ellen 18. Nov. Com Petr. T. IV. p. 405.

(h) 88 Fuß. BORRICH h met. p. 141.

(h*) Fuß 44 WEYGAND I. Fuß 48. PARIS.

(i) Ehe die dünne 56 Fuß BU FON T. IV. p. 309. 311. an en lischen Ellen 37 GREW p. 24.

(k) Fuß 46. BUFFON T. IV

(l) 14 Ellen im Ferkel, dreim länger im Schweine GREW p. 1

(m) Fuß 40 Phil transs n 15 Fuß 34. BARTH. Cent. II. hist 9

(n) GREW p. 12. 13. Eilfm länger, als der Körper selbst An stel. colleg. priv. p. 14. 15.

(o) Nov. Com. Petr. T. I p. 314.

(p) Mém. de l'Acad. 172 p. 387

(q) Eph. Nat Cur. Dec. I. ann 2. obs. 251. siebenmal grösser. Mém de l'Acad. 1784. p. 52.

Digitized by Google

acht und zwanzig Fus (r), und im Beutelthier ſechsmal länger (r*).

Man ſagt gemeiniglich, daß es im Menſchen ſechsmal länger, als der Körper ſelbſt ſei (s). Doch findet man es bisweilen ziemlich kurz, und kaum über dreimal länger (t) oder über vier- und fünfmal länger (u) als die eigentliche Körperlänge beträgt (v). Und wir leſen endlich noch, daß das Gedärme vier Spannen (x) und nicht länger, als der Körper (y) geweſen.

Doch iſt es ein andermal wieder länger, und ſechsmal (z) von zwei und zwanzig Ellen (a) auch wohl achtmal (b) oder neunmal länger gefunden worden (c).

Es iſt in der Frucht wie bei den unvernünftigen Thieren, vielmehr noch länger, von zwanzig Fus (d) und um neun, oder zehnmal länger, als der Körper (e). Ich habe in einem Kinde, ſo achtzehn Zoll lang war, das Gedärme dreizehnfüßig, und in einem andern zweifüßig, ein ſechzehn und ein halb Fus das Gedärm lang angetroffen.

Ich

(r) PARIS.

(r*) 8 Fus, in 3 Ell 19. TYSON opoſſ.

(s) SPIGEL L. VIII. c. 9. MAYER anat. I.

(t) bei einer alten Frau FABRIC. progr. 1759. p 5.

(u) So behaupter CHESELDEN p. 160. Fus 30 LIEUTAUD p. 273. nur Ellen 9½ aufgeſetzt EULER n. 10. und 14½ mit ſeinen Häuten so geloſſen. Gegen Ellen 16½ DIEMERBR. p. 35. und W. VERMEYEN p. 70.

(v) HABICOT Journ II. p. 52. FANTON diſſ. anat. p. 116.

(x) ALBIN. ſuppl. tenuin. n. XI. aus CARROLIO obſ. 30.

(y) MERY bey FANTON p. 85. DIONIS Cours d'anatomie p 190. add. VIRIDET rim. coit. p 249

(z) RIOLAN. enchirid p. 106. PARE L. II c. 7 JESSEN anat. progr. p. 356 LAURENT. hiſt. p. 291 Ellen 19. BARTHOL. Cent. I. hiſt. 32. da der Fus hier war 3 Ellen, ſechsmal länger. GLISSON de inteſt. p. 183. und WINSLOW Expoſ. T. IV. n. 89.

(a) SENNERT de inteſt. n. 27.

(b) FICCA I. 1. med. auch WINSLOW ibid.

(c) RIOLAN in LAURENT. p. 655.

(d) RIDLEY obſerv. 14 am Kinde.

(e) FABRIC. progr. 1759. p. 28. am Kinde.

Digitized by Google

Ich glaube nicht, daß die Statur das Verhält des Gedärmes vermindern sollte, es sei denn daß noch unvollkommne Füsse in der Frucht und im Kin den Körper verkleinern helfen.

Im Pigmäen hat es beinahe, die Länge, wie Menschen (g).

§. 3.

Einleitung des dünnen Gedärmes.

In allen Thieren ist das dünne Gedärme länger g streckt, als das dikke.

Als einige Exempel führe ich den Elephanten (a), d Hirsch (b), das Pferd (c), den Ochsen (d), Hund (e), ur Strausvogel an (f).

Euler sezze im Menschen das Verhältnis des dü nen Gedärms zum dikken, wie eilf zu drei und ein ha bes, und sieben zu zwei Fünfviertheil (g). Andre b rühmte Männer scheiben dem dünnen Gedärme 25 Fu und dem Grimmdarm fünfe zu (h).

In diesen Exempeln ist das gröste Verhältnis fa sechsfach, im Hunde; das kleinste, und fast anderthal mehr Länge, im Hirsch. Bei dem Menschen ist es zw schen dreifach und fünffach.

Zwölf Ellen eignete Hippokrates seinem dünne Gedärme zu (i).

Wen

(f) CHESELDEN l. c. p. 160.
(g) Fus 13 Zoll 3. bei de. Länge 26 Zoll. LYSON p. 32.
(a) Das dünne G dä me 56½ Fus, das dikke 18. MOULINS p. 19.
(b) dikke 27 Fus, das dünne 38. BUFFON T. IV. p. [illegible].
(c) dünne 56 Fus, dikke 28. BUFFON T. IV. p. 311.
(d) das dünne 114 Fus, dikk 24. BUFFON T. IV. p. 494.
(e) dünne 14½ F. 6. das dikke BUFFON T. I. p. 264. 265.
(f) dünne 10 Fus, dikke 2 Fus Phil. coll. anni 1683.
(g) De mesenter. n. 10.
(h) LIEUTAUD p. 274.
(i) l. c.

Digitized by Google

Wenn ich nun die Zergliederung vor mich nehmen wollte, ſo würde ich, der Natur zu Folge (k) und nach der Einſicht ſolcher Schriftſteller (l) die gewis allen Glauben verdienen, ein einziges dünnes Gedärme feſtſezzen, nicht nur, weil daſſelbe faſt überall einerlei Bau hat, ſondern weil es auch im Durchmeſſer wenig von einander abweicht, und die Natur dasjenige Merkmal von Unterſcheidung, welches bei den Menſchen die beſondere Lage des meſocoli transverſi anbietet, bei vierfüßigen Thieren nicht angebracht hat.

Weil ich aber keine Luſt habe, durch neue Worteinführung berühmt zu werden, ſo will ich wenigſtens den eignen Namen des Zwölffingerdams (l*) beibehalten, der ein vom Pförtner bis zum Gekröſe des dikken Gedärmes (m) verlängerter Theil des dünnen Gedärmes iſt, und faſt ganz und gar zwiſchen den beiden Blättern des Gekröſes am dikken Gedärme enthalten iſt; von dem andern Theile des dünnen Gedärmes, der unterhalb dem meſocolon transverſum iſt, und von keiner Bekleidung bedekkt, weitläuftig im Unterleibe herumirrt, werden wir an einem andern Orte handeln. Es iſt unrecht, den Zwölffingerdarm nach Queerfingern abzumeſſen (n), oder nach der Inſertion des gemeinſchaftlichen Gallenganges zu beſtimmen (o), die an und für ſich ſelbſt ſchon

(k) Solches geſteht COLUMBUS p. 228. WINSLOW IV. a. 108. TYSON pygmy p. 83.

(l) ein einziger dünner Darm nach dem Autor HIPPOCRATICUS περὶ ἀνθρώπου. es iſt beſſer dünnen Darm, als dünnes Gedärme zu ſagen SCHELHAMMER phyſiolog. P. CXXVII. wie auch BONTEKOE oper. T. I. p 79. und vorher. RIOLANUS enchirid. p. 108.

(l*) Pylorum nennen es hie und da die Alten. CÆLIUS Chron. l. VI. c. 6 POLLUX p. 214

(m) VESAL. l. V. p. 668. ſchwollkommner, und beſſer SANTORIN obſ. c. 9 n. 7. WINSLOW IV. n. 105. CLAUSEN de duoden. p. 16.

(n) Er ſei zwölf Finger lang, doch die Fingerſpizze zum Maasſtabe genommen. WINSLOW l. c. hat daher dem Namen v. m HEROPHILO beim GALEN admin. anat. L. VI. c. 9. daher RUFUS apell. ll. p. 62.

(o) GLISSON p. 180. daher giebt er ihm 4 Zoll im Muſchelt zur Länge. Doch giebt nur vier Queerfinger demſelben LOESEL

de

schon bald diesen, bald jenen Abstand vom Pförtner hat. Doch es bedienen sich die Alten, wie man es nicht leugnen darf, des Wortes ἐκφυσεως und δωδεκαδακτυλον, ohne beständig einerlei Bedeutung damit zu verbinden (p).

§. 4.

Der Zwölffingerdarm überhaupt.

Das dünne Gedärme nimmt seinen Anfang vom Magen, so daß es den zu einem holen Ringe hervorgezognen Pförtner (a) umfasset, und sich an denselben da anhängt, wo der Ring, ohne daß sich eine Membrane entfernen sollte, auch von aussen (b) zeigt.

Es läuft von da weiter fort, verrichtet seinen ersten Gang überhaupt (b*) überzwerch, so daß es rechter Hand seine Richtung nimmt und ganz wenig rükkwerts geht (c); es scheinet aber doch auch zugleich mit unvollkommnen Wechselbiegungen (d) nach vorne zu rükken, und sich rükkwerts zu ziehen, in die Höhe zu steigen, und wieder herabzukommen (d*), um den Hals der Gallenblase berühren zu können (e). Es ist dieser Theil des Zwölffingerdarms von dem Blate des mesocoli bedekkt, so von der Pforte des Nezzes herabläuft (f).

Bei vollem Magen läuft es vielmehr ein wenig niederwerts (g). Wenn es nun den Hals der Gallenblase be-

de renib. p. 61. und HABICOT. Dies II. p. 46. sei kaum 6 Finger lang. HOLANUS. Ache rechnet FANTON p. 70. auch neun LINDEN physiolog. p. 51.

(p) HOFMANN apolog. c. 120. FABRIC. p. 144.

(a) L. XIX. p. 135. So im Bieber. BUFFON. T. VIII. tab. 39. f. E.

(b) EUSTACH tab. 10. f. 3.

(b*) Elem. T. VI. f. 2. H.

(c) WINSLOW n. 84.

(d) Conf. CLAUSSEN. p. 12. 20. in einen Bogen gekrümmt. MONRO Ess. of. Edimb. Vol IV. diese Linie schäzt wie nichts. BONAZZOLUS, und keine kommt vor dem CLAUSSEN & GARENGEOT icon.

(d*) Elem. T. VI. f. 2. D. E. F.

(e) CLAUSSEN p. 12. 17.

(f) L. XX. p 357.

(g) EUSTACH. t. 10. f. 2. add. SCHREIBER Comm. Petrop. T. VII. p. 234. GARENGEOT T. X. CLAUSSEN icon. 1. 2.

Digitized by Google

berühret (h) und bisweilen auch noch etwas weiter rechts fortgegangen, ſo ändert es alsdenn ſeinen Gang, ſteigt vor der Niere, nach dem Untertheile dieſes Eingeweides herab, und wird, um ſich zugleich rechts, und ein wenig rückwerts neigen zu können, auch an dieſer Stelle von dem Oberblat, des transverſi meſocoli (h*) bedekt. Auf dem obern Theile liegen die Gallengänge auf, und es ſteigt von da hinter dem Grimmdarm hernieder. Es nimmt faſt ganz am unterſten Stükke dieſer zweyten Richtung den gemeinſchaftlichen Gallengang, der ſich hier einſenkt, auf. Etwas früher berührt es die rechte Nebenniere. Ich habe es faſt bis zum Blinddarm fortgehen geſehen (k).

Hierauf folgt ſeine dritte Richtung, und es wird nunmehr von dem untern Blate des Gekröſes unterſtüzt, indem es zwiſchen dieſem, und dem obern Blate eingeſchloſſen iſt (l). Es geht alſo überzwerch nach der linken Hand zu, hinter der Gekrösdrüſe, hinter dem Hauptſtamme der Pfortader, und hinter der Gekröſeſchlagader (m) begleitet gemeiniglich die Nierenblutader, doch nur vorneher, vor der Aorte und Holader, zugleich aber ſteiget es doch auch in die Höhe (m*). Es hat auch hier, doch nur kleine Wellenbiegungen.

Wenn es nun an die linke Seite derjenigen Gefäſſe gekommen, von denen wir geredet haben, alsdenn mache es

(h) GARENGEOT tab. 10. f. 1. B. G.

(h*) Elem. T. VI. f. 1. F. F. f. 2. I.

(i) L. XXIII. p. 437. 438.

(k) Auch HEUERMANN T. III. p. 589 590 auch MONRO.

(l) Conf. WINSLOW. n. 107. FANTON. diſſ. p. 119. & LAURENT. BONAZZOLI in Comm. Bonon. T. II. P. I. p. 139.

(m) WINSLOW n. 115. CLAUSSEN p. 12 22. der ihn in die Höhe gehen läſt. & tab. 1. bis 3. 4 5. & tab. 2 3 auch etwas auswärts. MONRO l. c. K. L. & GARENGEOT l. c. im Anfange tab. cxl. II. Nach der Quere aufſteigend SANTORIN c. 9. n. 7. ſiehe icon 2. Elem. T. VI. O.

(m*) Tab. cxliſc. II.

es eine Wendung (n), rükkt nach vorne zu, und zie
lich in die Höhe über sich, und steigt durch ein eign
loch, worinnen das mesocolon transversum, und d
anfangende mesenterium zusammen kommen (o) in de
jenigen Theil des Unterleibes hernieder, der sich unt
halb dem mesocolon transversum befindet.

Wenn es aus diesem Loche hervorgekommen, so l
dieses Gedärme nunmehr seinen vorigen Namen ab, u
wird Leerdarm geheissen.

Dessen erste, zwote und dritte Wendung beschreib
gemeiniglich zwo Parallellinien, die von der dritten sch
und unter einem Winkel durchschnitten werden, der
der obern stumpf, mit der untern dagegen spizz ist. S
übergestalt machen sie einen holen Bogen, der allenth
bei mit der Gekrösdrüse (p) angefüllt ist, die in die
ganzen Stelle dem Zwölffingerdarm statt des Gekrö
ist, so nach der Hölung dieses Bogens hingekehrt ist.

Gerade (q) kann man es auf keinerlei Art nennen
und auch alsdenn nicht, wenn sein Ende bei der In
tion des gemeinschaftlichen Gallenganges zu liegen kom

Da blos an dem äussern Theile seines Bogens d
Gekröse angewachsen ist, so ist es loser, weniger fe
und grösser, als das übrige dünne Gedärme (s): so

(n) Im Cameele ist das Duodenum mit r, als der Leerdarm, DAUBENTON XI. p. 217. eine leichte Biegung nennts CLAUSSEN p. 13. ferner WINSLOW n. 105. macht eine Biegung. MONRO l. c. eine grössere finde ich tab. cæl. II.

(o) durchbohrend. CLAUSSEN tab. I 15.

(p) L XXII p. 429. & tab. cæliac. II & Elem. T. VI. f. 2. K. EUSTACH tab. 10 f. 3.

(q) GALEN us. part. l. V. c. 3. nach dem RUYSCH Adv II. p. 45. C A R P. Isag. p. SPIGEL p. 228.

(r) CLAUSSEN p. 25.

(s) VESAL. L. V. p. 609. weiten VESLING syntagm. c SANTORIN l. c. BRUNNER duodeno. HEISTER not 80. I VERNEY II. p. 187. MON I. c. WINSLOW n. 119 B BAUT p. 229. enger und di e nige CARP. Isag. p. 12. PLE fundam. med. p. 125. LIND

der Anfang des Gedärmes bei den Vögeln gröſſer (t) und bei einigen ungemein gros zu ſein pflegt.

Dieſes war die Urſache, daß einige Schriftſteller dieſem Gedärme die Stelle des Magens zu vertreten, aufdrungen (u).

§. 5.

Das übrige dünne Gedärme.

Wenn ſich nunmehr das Gedärme, bei Menſchen, und den vierfüßigen Thieren, in dem holen Darmfelle befindet, ſo macht es eine groſſe Anzal von Windungen (a) welche den Unterleib unterhalb dem meſocolon, die Seitentheile der Nabelgegend, und alles im Bekken, was auſſer der Blaſe und der Gebärmutter hol iſt, weit und breit einnehmen.

Es endiget ſich in der rechten Hölung der Seitentheile der Nabelgegend.

Ich weis nicht, wie es gekommen, daß die Zergliederer mit zu groſſer Feinheit dieſes Gedärme in zween Theile abgetheilt haben.

Sie nennen den erſten Theil Leerdarm (b), ein Name, welcher alt, und eben nicht übel angebracht iſt; und dem gemeiniglich dasjenige, was man in der Gegend dieſes dünnen Gedärmes findet, flüſſig zu ſein pflegt (c).

phyſiolog. p. 51. FANTON p. 70. & diſſ. p. 119. nicht gut.

(t) Im Storche WEPFER cicut. p. 236. auch im Pferde. SNAPE tab. 5. BRUNNER l. c. p. 28. 29. 30. im Löwen BUFFON T. VIII. p. 314. Maulwurf, ibid. p. 91. Stächelſchwein PARIS. BUFFON T. IX. p. 32.

(u) BARON Theſ. Parif. ann. 1770. propoſ. zweimal breiter, als natürlich, da der Magen klein war. HEUERMANN l. c.

(a) Siehe EUSTACH tab. 9. &c.

(b) HIPPOC. περὶ φύσεως κατὰ ἄνθρωπον. RUFUS l. I. POLLUX p. 254. CAIL Chron. L. IV. c. 46. &c.

(c) daher nennen es leer WINSLOW n. 129. GLISSON p. 184. 183.

Sie unterschieden dasselbe durch folgende Merkmale; es sei roth (d), bestehe aus mehr Gefässen (e), und aus einer grössern Menge Klappen (f), von denen wir reden werden; hingegen habe es weniger dergleichen Drüsenhäufe; und endlich sammle es sich oberhalb dem Nabel mehr (g).

Der andre Darm, den die Neuern **Krummdarm** nennen, habe Membranen, die weisser wären, weniger Gefässe (h) ebenfalls nicht so häufige Klappen (i), hingegen zalreichere Drüsenhaufen, und sein Gebiet sei mehr in der Gegend der Nabelseite ausgebreitet (k).

Ob nun aber alles dieses gleich an sich wahr ist, so vermißte man dennoch die richtige Grenze. Es ist nämlich der erste Anfang des Leerdarms, und das lezte Ende des Krummdarms, zwar um ein merkliches von einander verschieden; es sind aber doch auch der lezte Theil des Leerdarms, und der erste des Krummdarms, dergestalt einander gleich, daß man kein Merkmal der Unterscheidung, so hinlänglich wäre, antrift (m).

Daher kam es nun, daß **Winslow** zu einem waren Unterschiede so wenig Hoffnung machte, daß er überhaupt beide Därme blos nach dem Maasse beurteilt wissen wollte. Er giebt nämlich die zween ersteren Theile des ganzen dünnen Gedärmes für den Leerdarm (n), und die drei hintern (o) und dem Blinddarm nähere Theile, für den

(d) VESAL. p. 609. FABRIC. de intest. Ed. 1618. p. 146.

(e) *Idem* p. 146. 147. GLISSON p 181.

(f) RUYSCH muf. rar. cat. p. 171. GLISSON p. 182.

(g) LIEUTAUD p. 273. WINSLOW n. 121. auch unterhalb denselben LIEUTAUD p. 291. Um den Nabel SPIGEL p. 218.

(h) FABRIC. p. 147. GLISSON l. c.

(i) RUYSCH es wären keine. Es scheine ein Fleischstreif. WINSLOW n 122.

(k) LIEUTAUD l. c. SPIGEL p. 218.

(m) Solches gestehet VESALIUS p. 609. WINSLOW n. 121. auch fast LIEUTAUD l. c.

(n) Nur neun, mit dem Leerdarm GLISSON.

(o) WINSLOW n. 123. zwanzig Fus MASSA p. 10. vier und zwanzig GLISSON p. 183. am längsten C. BAUHIN p. 69.

Digitized by Google

den Krummdarm an. Dieſes iſt ein offenbares Geſtändnis, daß dieſe ganze Unterſcheidung der zween dünnen Därme, blos nach dem Gutbefinden der Zerleger eingeführt worden. Doch es läſt der vortrefliche Leibarzt Senac (p) auch nicht einmal dieſe willkürliche Einteilung, als wahr gelten. Er fand nämlich, daß der Leerdarm, bald länger, bald kürzer, als der Krummdarm ſei, und von dreizehn, bis ſechszehn Händebreit zu- oder abnehme.

Wir wollen daher, nach dem Beiſpiele der Alten, alles dasjenige, was ſich zwiſchen dem meſocolon transverſum, und zwiſchen dem Blinddarm zeiget, mit dem gemeinſchaftlichen Namen des dünnen Gedärmes (q) belegen.

§. 6.

Der Bau des dünnen Gedärmes.

Was ich jezzo zu betrachten vor mich nehme, dieſes hat das ganze dünne Gedärm, und ſelbſt, mit geringer Veränderung das dikke Gedärm, und ſo gar der Magen ſelbſt unter ſich gemein.

Was wir Darm nennen iſt ein häutiger Cilinder, dem man inſofern einen elliptiſchen Durchſchnitt geben kann, daß die Spizze deſſelben an dem Orte um etwas ſchmäler, wo ſich das Gekröſe (a) dem Gedärme nähert, und breiter in dem abgewandten und freien Theile iſt. Uebrigens werden wir an einem andern Orte ſagen, daß dieſer Durchſchnitt veränderlich iſt.

Es beſizet dieſer Cilinder keine geringe Feſtigkeit, und läſt ſich alſo ungemein, ohne deswegen zu zerreiſſen, ausdehnen (b).

(p) Ed. 1735 p. 129.
(q) So auch RUFUS & POLLUX p. 255.
(a) WINSLOW n. 89.
(b) Journ. de med. ann. 1762. Mars. In der heftigſten Kolik. In der Krummelſucht. LITTRE Mém.

Digitized by Google

Indessen bekömmt derselbe doch bisweilen Risse, wenn sich die widerstehende Materie gar zu sehr darinnen anhäufet, und dieses begegnet sowohl dem Zwölffingerdarm (c), als dem Leerdarm (d), Krummdarm (e), und Grimmdarm (f). Sie werden wie ich gesehen habe, von dem Blattern ganz und gar weich, so daß sie die eingespritzte rote Materie ohne Sprünge zu bekommen, nicht allein nicht vertrugen, sondern auch die Behandlung der Hand nicht einmal litten, daß sie nicht, wie ein nasses Pappier zerrissen wären (f*). Andre bemerken eben dergleichen bei den Blattern (f**).

Bei dem Menschen windet sich das dünne Gedärm, nach keiner gewissen Regel, und es bieget sich auf tausenderlei Art nach runden Winkeln. So ist es auch bei den vierfüßigen Thieren, wie im Schweine, schlangenförmig gewunden. In den Vögeln ist das Gedärme (g) weniger gewunden, und in den Fischen wie wir gesagt haben (h), ist es fast gerade. Unter den Insekten haben es einige gerade, andre aber wellenförmig (i), und so verhält es sich auch bei einigen Fischen (i*).

Es ist das ganze Gedärm aus vier (k) auf einander folgenden Häuten zusammengesezt, die durch drei Fadengewebe mit einander verbunden werden.

§. 7.

Mém. de l'Acad. 1762. p. 238. COGROSSI saggi p. 99. aus dem Misbrauch des Klee. CHELD. p. 161. dreimal glüklich RAYMOND epidem. danger. p. 300.

(c) Comm Bonon. T. IV. p. 38. 39. HAMBERGER in progr. de duodeni, ob scirrhum rupto dass dünne Gedärm war höchst aufgeblasen. Phil. Trans. n. 275.

(d) KLAUNIG nosodoch. obs. 14.

(e) In der schwarzen Sucht. HOFMANN de morb. lien. p. 14. von einem Volvulo. KALTSCHMIDT progr. de ileo ob oscula vesicul.

(f) im Pferde GIESON. p. 277.

(f*) von genommenem Gifte gänzlich zerissen. VALCARENGHI ad Ehnbit. p. 104. 105.

(f**) *Idem* ibid.

(g) Conf. ALDROV. L. XII. p. 7.

(h) p. 2. 3. 6.

(i) ROESEL Insect. Beluſtig. T. III. tab. 92.

(i*) Raia thornback DERHAM Physiotheol. p. 203.

(k) LEEUWENHOECK Phil. trans. n. 314. neun im Wallfische Von zwischen Fette abgesondert. ANDERSON p. 192.

Digitized by Google

§. 7.

Die äusserste Darmhaut.

Es hüllet das Darmfell, wie den Magen, so auch das ganze dünne Gedärm ein: solches geschieht aber am Zwölffingerdarm nur unvollkommen, und auch nicht überall, indem selbiger vorne und hinten davon entblößt ist, und zwischen diesen beiden Stellen die Gekrösdrüse oberhalb dem nakkten Darm fortgeht, und zwischen dem Darmfelle, und dem Darme ein häufiges Fadengewebe ist: Das mesocolon aber nicht aller Orten auf dem Zwölffingerdarm aufliegt, noch selbigen in ein dergleichen gedoppeltes Blat einschliest (a), wie mit dem übrigen dünnen Gedärm zu geschehen pflegt, sondern vorne oder seitwerts, oder unterhalb demselbigen, über dasselbe weggeht.

Das übrige dünne Gedärm hat einerlei Bau mit einander gemein. Sein Gekröse bestehet aus zwei Blättern (b) die vom Darmfell fortgepflanzt, und durch das Fadengewebe von einander abgesondert werden.

Das eine von diesen Blättern schliest sich an die vordere Convexität des Gedärms an; das andere an die hintere, so daß also das vordere Blat mit dem hintern mitten in der Convexität, die vom Gekröse am weitsten entfernt ist, continuirt wird. Und auf solche Art ist das Gedärm in der Scheide des Gekröses enthalten.

Es ist das Wesen dieser Membran einfach, ohne Fasern (c) und es scheinen diejenigen, welche berümte Männer daran gesetzen, die durch die äusserste Bekleidung der Membran, durchscheinende Muskelfasern gewesen zu sein. Sie hat kleine Gefäschen, aber keine Empfindung (d).

(a) p. 11.

(b) L. XX. p. 357.

(c) hing RUYSCH Epist. XI. ob. m. f. s. A. wo verschiedner Richtung WILLIS Pharmaceution.

(d) Solches gesteh Cl LORRY Journ. med. ann 1756. m. Novembr. & JAUSSERAND p. 12.

Digitized by Google

Nunmehr tritt ein Fadengewebe, welches das Gekröse mit sich bringt (e) zu dem Bogen des Darms, der zwischen beiden Blättern eingeschlossen ist, hinzu, es ist in dieser Stelle breiter (e*) und läuft von da zwischen (f) der äusserſten Bekleidung, und zwischen der nervigen, dergestalt fort, daß es so gleich, als es sich von dem ersten Beitritte des Gekröses zurükke begiebt, an Dikke abnimmt (g) und endlich an demjenigen Theile des Gedärmes, welches von dem Gekröse weggewendet ist, frei wird, und sich überhaupt die Fleischfasern von der äusserſten Bekleidung nicht absondern lassen (g*).

Beinahe übertrift derjenige Bericht (h) da man will, daß einsmal das ganze Geschleppe des dünnen Gedärms, von dieser, so innigst angewachsenen Scheide losgegangen, und davon entblöst im Unterleibe herum geschwommen sein soll, allen Glauben. Es ist solches auch aus dem Grunde desto unglaublicher, weil alle Gefässe des Gedärmes, und alle Nerven durch das Fadengewebe des Gekröses zum Gedärme hingehen, und folglich von dem Gedärme losgerissen gewesen sein müssen.

In dem ersten Fadengewebe sammelt sich bisweilen so wohl Fett (i), als Gewächse (k) die talgartig, und drü-

(e) HENSING de perit. p. 20. KAAUW n. 603. RUYSCH Thes. VI. n. 118.

(e*) Es ist, als der vierte Theil des Gedärms, der Zwischenraum gros MONRO I. c. p. 77. Conf. B. S. ALBIN. adnot. L. II. tab. 4. f. 2. p. 30.

(f) äusserlich DUVERNOY T. II. p. 188 ALBIN adnot. L. II. c. 7. DUVERNOY Comm. Petrop. IV. p. 192. RUYSCHIANAM nennt sie DUVERNOY die äussere ALBINUS junior.

(g) RUYSCH catalog. mus. p. 146. f. 1. auch in Thes. VI. tab. 5. c. 2. doch gleich darin add. vitam RUYSCHII p. 41. Kann etwas davon HEUERMANN T. III. p. 553. könne aber doch abgeändert werden DEUTH. diss. p. 28.

(g*) Auch MONRO I. c. p. 78.

(h) HAEN rat. medend. T. VI. p. 161. seqq

(i) RUYSCH Thes. VI. n. 9. MORGAGN. Epist. XIV. n. 8. DUVERNOY I. c. p. 192. 193.

(k) Nach einer heftigen Kolik HASENOEHRE p. 67. Warzen in Krankheiten Act. Med. Berol. Dec. 1 Vol. 9. n. 7. Blasengeschwulste mit einem Balkert, oder Steine angefüllt. INGRASSIAS tumor.

Digitized by Google

drüſenförmig (l) ſind, und für wirkliche Drüſen gehalten worden. Daher wird auch das Fett in Krankheiten, von denen wir Nachricht geben wollen, durch den Stuhlgang ausgeführt. Vielleicht gehört hieher, und zum Theil, der Bericht, da man das Gedärme, mitten im Sommer gleichſam mit Eis belegt gefunden (l*).

An dieſer Membran befinden ſich Schweislöcher, welche nicht nur nach auſſen zu dünſten, ſondern auch einwerts die Dünſte einzuſaugen ſcheinen. Oefters ſchwitzt eine zähe Materie aus den Gedärmen (m) heraus, davon zwiſchen ihnen hole Gänge entſtehen, und in eins oder mehrere wachſen.

Es ſchwitzet auch aus dem holen Gedärme durch dieſe Haut, Waſſer durch (n) welches ſich durch die zottige, fleiſchige, nervige und äuſſerſte Haut Plazz macht.

Wenn man die Gedärme dergeſtalt umkehrt (p) daß die zottige Haut nunmehr nach auswendig, und die auswendige nach innen gekehrt wird, ſo regnet das Waſſer, womit man den Darm anfüllt durch, und folglich muß ſich daſſelbe durch die äuſſerſte, fleiſchige, nervige, und zottige Haut einen Weg gemacht haben. Eben dieſen Weg nimmt auch das Fett, welches ſich, nicht eben gar zu ſelten, durch den Hintern ausleert, und welches man, weil es ſeine Natur noch behalten hat, nicht von dem Speiſen herleiten kann. Man lieſet, daß butterartige

(l) COWPER anh. 34. f. 5. PEYER gland. intest. Exerc. II. p. 84. Act. Hafn. Vol. III. n. 64. p. 105. VIRATTI Comm. Bonon. T. II. P I. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. n. 209. von zurückgetriebner Ruhre. In der murmna SEVERIN. Zoonom. p. 369. Im Schweiz p. 299. wofern er nicht mitkliche Drüſen gemeint.

(l*) RUYSCH muſ. p. 132.

(m) WEITBRECHT Comm. Petrop T. V. p. 271.

(n) KAAUW n. 563. SINOPEI parerg. p. 28. 29. FANTON über MANGET Epist. IV. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obſ. 109. Nach der Waſſerſucht, vom Grimmdarm ein Geſchwür dieſer Krankheit zu ſeyn pflegt. ANEL. anorb. defir. p. 42. vom Eiter. HEURRMAN chirurg. oper. T. II. p. 253.

(p) DEIDIER l. c. p. 94.

(q) STALPAART van der WIEL obſ. 61. Cent. I. TULP. ob-

Körner, die rund gewesen, mit dem Kote ausgeführet worden (r). Dergleichen fetter Durchfall, der in kurzer Zeit ein Thier ausmagert, kömmt bey Ochsen vor (r*). Bei einem Alten wurde durch den Hintern, und die Blase Fett abgesondert (r**). Endlich muste die Luft, welche bisweilen unter der nervigen Haut (r†) und sonst auch von mir selbst, unter der äussersten (r††) gefunden worden, aus dem holen Darme diesen Weg, ob er gleich gerade das Gegenteil ist, genommen haben.

So muß hingegen das Wasser, und der Dunst aus dem Unterleib resorbirt werden (r*†). Doch es tritt auch das Wasser, vermittelst der Wolfischen Sprizze häufig in das Gedärm hinein (s).

§. 8.

Die muskelhafte Membran.

Es bestehet selbige wie der Darm selbst, aus einem einfachen Bau, der eine geringe Dikke, kleine Gefässe, aber dennoch eine rötliche Farbe, und kleine Nerven hat.

Sie enthält zwo Reihen Fasern. Die äussern, welche nach der Länge des Darmes laufen (a) sind eine Fortsezzung von den geraden Fasern des Magens, liegen nahe an der äussersten Membran, sind in geringerer Anzal (b) und zärter, und werden durch den ganzen Darm ausgebrei-

obſerv. 18. L. III. HILDAN. Centur IV. obſ. 47 MORBIUS inſt. p. 226. VIRIDET bon chyle p. 846.

(r) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obſ. 142.

(r*) SAUVAGES maladies des bœufs p. 12 &c.

(r**) TULP. L. III c. 19.

(r†) So verstehe ich die Blähung zwischen den Klappen RIDLEY obſ. p. 170.

(r††) Aus dem heissen Brande nach einem bösartigen Fieber Mém. des Savans etrangers III. p. 161.

(r*†) DEIDIER phyſiol. p. 94 95.

(s) I. G. PAULI progr.

(a) Solches hat GALEN de uſu part. l. IV. c. 17. FALLOP. obſ. p. 175. WILLIS Pharm. rat. P. I tab. 6. B. B. WINSLOW n. 125.

(b) FABRIC. p. 156. PICCOLH. p. 90.

Digitized by Google

breitet (c): ſie ſind aber doch gemeiniglich zalreicher, da wo der freie Darm von dem Gekröſe am weiteſten abliegt (d); ſie werden zugleich durch ein kurzes Fadengewebe an die äuſſerſte Membran (d*) genau angehängt, ob man gleich dieſe äuſſerſte Membran mit Grunde für eine Sehne nicht halten kann (e). Uebrigens beſtehen ſie aus hie und da; und von einander abſtehenden Faſerfaden.

Sie ſind eben ſo, wie die andere Faſern der Muſkeln, lang und gerade, und aus vielen kleinern Faſern (f) zuſammengeſezt, deren Enden ſich zum Theil um einander ſchlingen, zum Theil unter den benachbarten geraden, oder ringförmigen Faſern verſtekken.

Sie ſind im Menſchen dünner, als beinahe in allen Thieren; ſehr ſtark hingegen in den Inſekten (f*) und Würmern (g), denn bey dieſen ſind ſie ſo vermögend, daß ſie den ganzen Darm, ſeiner Länge nach, in Fächer zuſammenfalten (h).

Es haben auch einige Vögel, dergleichen Faſern nach der Länge des Darmes (i) ſo wie der Maulwurf (k).

Sonderlich aber, und viel ſtärker ſind diejenige Faſern, welche inwendig, und der holen Röhre des Darmes näher, längſt dem ganzen Darme, vom Magen bis zum

(c) COWPER f. 39. append. HELVET. p. 304. deutlicher, wo das Gekröſe dran hängt HELVET. p. 304. MONRO l. c. p. 77. nichts zuverläſſiges iſt in der Stelle dieſer Faſern WALTHER angef. inc. n. 5.

(d) WINSLOW ibid. Phyſiol. Danv. p. 72. ALBIN. ſpec. de int. contrib. n. 6. HEISTER anat. compend. not 11. Nennt es ein ſehniges Band WINSLOW & *FABRIC* anat. pract. p. 92.

(d*) WINSLOW n. 125.

(e) So ſagt WILLISIUS, BOERHAVIUS, PEYER mercol. p. 114. &c.

(f) ALBIN l. c.

(f*) An der Raupe LYONNET p. 489.

(g) Dieſes hat auch der runde Menſchenwurm VALISNERI p. 275. VANDELLI p. 125.

(h) Auch in der Schildkröte FEVILLEE T. II.

(i) An der Dohle. GREW p. 36.

(k) *Idem* tab. 24.

Digitized by Google

zum Blinddarm, in Form der Ringe (l) überhaupt unter Winkeln, die mit der Achse gerade laufen, um das Gedärme (m) herumlaufen.

Es ist die Richtung dieser Fasern von der Art, daß sie sich zwar zugleich in eine wellenförmige Linie herumwinden, allein es durchschneidet hie und da etwa ein Ring den benachbarten Ring dennoch in einer schiefen Stellung (o). Allein darum giebt es kein besondres, und von den Queerfasern verschiednes Geschlecht von schiefen Fasern (p).

Jeder Ring besteht aus vielen kleinen Stükkchen, oder kurzen Bögen (q), welche sich dies und jenseits mit ihren Enden verschlingen, unter die benachbarte Bögen strekken, und zusammengenommen einen Kreis beschreiben.

Sie hängen mit den langen Fasern durch ein kurzes Fadengewebe dicht zusammen (r).

Da diese Fasern zart sind, so gehen sie nicht in einer einzigen Reihe um den Darm herum; sondern es liegen einige auf den andern.

Sie kommen in allen Thieren, in den Würmern (s) in den zweischaaligen länglichen Muscheln (t), und in den Raupen (u).

Was

(l) Es hat es GALENUS usu part. L. IV. c. 17. eine Haut daut daraus zusammen WILLIS Pharmac. ration. S. I. c. 2. n. 28 tab. 62 C. C.

(m) COWPER app. f. 39. D.

(n) daß es sich so verhalte. COLE Phil. transf. n. 125. & in act. dd fabrid. intermitt. append. wie auch FANTON anat. p. 66 BELLINUS und andre dergl. thun sie im grossen Hantische SEVERIN Zootom. p. 357 STENON. myol. spec. p. 143. im Elephanten MOULINS.

(o) MORGAGN. adv. III. anim. 5. WINSLOW n. 94. 95. HELVET. Mém. de l'Acad. ann. 1722. p. 304. tab. 15. f. 2. der sie nur gar zu schief zeichnet.

(p) FABRIC. de intest. p. 140. GLISSON p. 249.

(q) WINSLOW n. 95.

(r) LUDWIG physiolog. n. 405. WINSLOW n. 96. ALBIN l. c.

(s) im runden lumbrico VALISNERI p. 275. REDI tab. 26. f. 3. in dem Rosenwurm REDI anim. viv. tab 8. f. 2. WILLIS anim. brut. p. 24. 25. tab. 4. f. 1. VANDELLI p. 125. Dist. II.

(t) MERY Mém. de l'Acad. ann. 1706. p. 59.

(u) De GEER p. 20. REAUMUR Mém. Tom. I. tab. 15. f. 5.

Digitized by Google

Was die ſehnige Durchſchnitte betrift, von denen die Ringfaſern unterbrochen werden ſollen (v), ſo weis ich mir davon keinen hinlänglichen Begriff zu machen.

§. 9.

Das zweite Fadengewebe. Die nervige Haut.

Es folget innerhalb der fleiſchigen Haut der Gedärme ein Fadengewebe, welches aus Blätterchen, und Faſern gemacht iſt; es iſt loſe da, wo es ſich gegen die Fleiſchfaſern hinkehrt (a); und wird nach und nach dichter, je näher es an der zottigen Haut lieget, ſo daß endlich die inwendige Blätterchen die Aenlichkeit von einer wirklichen, weiſſen und dünnen Membran bekommen. Man hat es nach der Gewohnheit der Alten die Nervenhaut (b) genannt.

Von dem feſten Weſen deſſelben hängt die ganze Feſtigkeit des Gedärmes ab, und wenn eine Wunde in daſſelbe geſchnitten, und darauf das Gedärme aufgeblaſen wird, ſo wird die Luft weder von der zottigen noch fleiſchigen Haut aufgehalten, und es entſtehet am Darm ein Bruch.

Ein Theil deſſelben, welcher gegen die Fleiſchfaſern gekehrt iſt, nimmt in ſich Gefäſſe auf (c) darunter das vornemſte und aus groſſen Aeſten gemachte Nezz, in eben

(v) DIEMER ſplanchnolog. I. p. 80.

(a) Cellulenſe entre les fibres charnues & l'aponevroſe HELVETII p. 305. Contextus ſecundus & minor. WALTHER inſtit. anat. n. 45. ſolches hat auch RUYSCHIUS cur poſt. n. 155 & 89. Cur. renov. n. 41. Eben dieſe cellulola nervea. ALBINI in ſpec. de int. tenuib. n. 8. ſeqq. ſolches findet nicht VATER de chordaps. Theſ. III.

(b) Die nervige WILLISII, WINSLOWII und anderer Schriftſteller Aponeurotica HELVETII l. c. p. 305. der ihr dennoch lange wie ein Gewebe durchkreuzter Faſern zuſchreibt, welche uns aber unbekannt ſind; Ebendaſelbſt ibid. & ſ. 2. dieſes führet an. WINSLOW IV. n. 57.

(c) WINSLOW IV. n. 99.

Digitized by Google

eben diesen fächrigen Räumen vorkömmt. Man hat es die Haut mit Gefässen (vasculosa) genannt (d).

Der innere Theil wird von eben diesen Gefässen durchbort, die ins dritte Fadengewebe hineingehen; er ist weis, und ohne Blut. Bisweilen befindet sich einiges Fett (e) wiewohl selten (f) darinnen. Noch giebt es etwas, Weniges, und eine kleine Zugabe her, um die Klappen zu machen (g).

Man mus sich aber wundern, was diese, so starke Membran für eine grosse Veränderung leide; wenn man nämlich das Gedärm umkehrt (h) und die Luft durch des erste Fadengewebe, längst dem Gange der Gefässe (i) in das Zweite eindringt, und dasselbe aufbläht. Und diesen Weg macht sich auch die Luft in Krankheiten, und sie dringt so gar in das äusserste Fadengewebe vor. Wenn also die inwendige Röhre des umgekehrten Darms, entweder mittelst einer gemachten Wunde, oder durch Umkehrung des Darms (k), oder wenn man den Darm in seiner Lage läst, und man eine Röhre zwischen der fleischigen, und der nervigen Haut anbringt, und Luft einbläset, so bläht sich, bei beiderlei Handgriffen auf einerlei Art, erstlich das losere und unter der fleischigen Haut liegende Fadengewebe davon auf: hierauf löset sich nach und nach die nervige Haut, die doch eine ungemein feste Membran zu sein schien, ab, sie schwillt auf, sie wird viel weiter, als zuvor, und sie verwandelt sich ganz und gar

(d) VERHEYEN tab. 7. f. 1. ibid. und drüsig.

(e) DUVERNOY l. c. p. 193. ich glaube, daß es Fettkügelchen sind, welche er für Drüsen bezeichnet EVERTZEN organ. chyl. p. 10. f. 2. 4. ist Fett längst dem Darmgefässen LEEUWENH. Phil. epist. n. 314.

(f) Niemals ALBIN n. 12. 13. p. 19.

(g) Solches hat WINSLOW n. 100. HO. RUYSCH Epist. XI. p. 7. 12. ALBIN adnot. l. III. c. 4 p. 25. tab. 5. f. 1. LIEUTAUD p. 272 sie machte keine Klappen DUVERNOY l. c. p. 194.

(h) ALBIN. spec. n 9.

(i) Auch ALBIN. n. 10. p. 13. 145.

(k) *Idem* n. 10. p. 14. RUYSCH Cur. renov. n. 42. im Malpighi VATER l. 5.

Digitized by Google

gar (f*) in ein Seidengewebe (f**) das aus Blätterchen und Fächern beſteht, wie ein Schaum anzuſehen iſt, und in der Geſtalt eines ſolchen Gewebes zwiſchen der zottigen und fleiſchigen Haut durch das ganze Gedärm hindurch kricht, und, wenn man Schnüre umlegt, leicht geflicht, und aufbehalten werden kann.

Eben dieſes Fadengewebe iſt am Zwölffingerdarm (n) gemein dikk, hingegen am Magen zärter, es nimmt allmälich ab, und iſt am äuſſerſten Ende des Krummdarms am allerdünnſten.

Am Hunde (o) und Bären (p) läſt ſich die nervige Haut, da ſie ſtärker iſt, nicht in ein Fadengewebe verwandeln.

§. 10.

Das dritte Fadengewebe.

Es iſt der Zwiſchenraum zwiſchen dem holen Theile der nervigen Haut, und der convexen zottigen Haut, ebenfalls mit einem vollkommen ähnlichen (a) Fadengewebe ausgefüllt, ſo aber zärter als das zweite iſt; denn obgleich ein Mann, denn ich hoch ſchäzze, daſſelbe für dikker ausgiebt (b) ſo habe ich es doch beſtändig zärter gefunden.

Man läſt es entſtehen, wenn man in die zottige Haut einen Einſchnitt macht (c) eine kleine Wunde zieht, und

als-

(f*) das die ganze Nervenhaut durchdringet. CHRISTIAN, BERNARDUS ALBINUS n. 11. p. 26. 27. n. 12. p. 18. B. S. ALBIN annot. II. p. 29.

(f**) B. S. ALBIN annot. acad. L. II. c. 7. p. 28. tab. 4. f. 1 2

(n) ALBIN n. 12. p. 18 von der fl. fleiſchhaut EAUVEON diſſ. p. 179.

(o) VATER annot. propr. p. 55.

(p) SCHRADER l. c. p. 18.

(a) zuerſt hat davon HELVETIUS l. c. p. 304. andre ſchweigen davon, und es ſagt, dieſes nicht gefunden zu haben VATERUS l. c. vollſtändig redet von dieſem Gewebe WALTHERUS l. c. n. 4. 5.

(b) Contextus maximus WALTHER n. 4.

(c) So auch WALTHER und ſelbſt ALBINUS p. 17.

Digitized by Google

alsdenn eine Röhre einstekkt. Solchergestalt durchläuft die Luft den Raum zwischen der nervigen, und zottigen Haut, und verwandelt es in eine Art von Baumwolle, und Schaum. Allein, man kann es wegen der Zartheit der zottigen Haut, welche der Luft leicht ausweicht, nicht so leicht vollständig machen, oder aufbehalten.

In der Beschreibung, und dem Versuche des Albins ist es ein Theil des vorigen Fadengewebes (d); denn es verwandelt sich das zweite Fadengewebe, und die abgelöste nervige Haut, wie auch das dritte Fadengewebe wirklich in ein dergleichen schwammiges Wesen. Cassebohm nannte es verwirrt: allein das schadet nicht, wenn wir uns nur desjenigen Baues erinnern, welcher vor der Bearbeitung, ehe die Hand des Zerlegers dazu kam, zugegen war.

Es dringt dieses Fadengewebe viel tiefer, und vollständig in das Wesen der Klappen ein, und unterscheidet deren zwo Seiten, gleichsam als ein Zwischenmark. Ja es begiebt sich so gar in die Flokken der zottigen Haut, wie ich an seinem Orte sagen werde.

In diesem Fädengewebe befindet sich das lezzte und feinere Adernezze, welches endlich in die Flokken eindringt, und sich zwischen den doppelten Blättern der zottigen Haut in die lezzte Grundstoffe auflöset.

In diesem dritten Fadengewebe sizzen die Gedärmsdrüsen, die Milchbläschen, und, wie ich davor halte die lezzten Zweige der Nerven, weil die inwendige Seite des Gedärms ein sehr scharfes Gefühl besizzet. Vor andern ergiest sich, jedoch auch in die übrige Häute, wie ich urtheile, in dieses Fadengewebe Blut in Krankheiten, es macht darinnen Flekken (e) und ich habe solches in hiz-

(d) l. c. B. ALBINUS p. 26. p. 19. B. S. ALBINUS l. c. t. 2. p. 30.

(e) Conf. n. 11. & 22.

hizigen Krankheiten mehr, als zu oft ſo gefunden. Dergleichen Flekken ſpielt der Leim nach, den man in die Schlagadern der Därme ſprizzet, dieſer ergieſt ſich reichlich in dieſes Fadengewebe, und er färbt die zottige Haut angenehm roth.

§. 11.

Die zottige Haut.

Nachdem ſich die Oberhaut durch den Mund, und Schlund verlängert, ſo begiebt ſie ſich endlich ins Gedärme (a), und wird zu deſſen innerſter Haut, wie ſich ſolches am dikken Gedärme ungemein leicht zeigen läſt, wenn man die Oberhaut durch den Hintern fortführt, indem zugleich aus dieſem Handgriffe erhellet, daß der Fortſaz der Haut nervig ſei.

Ob nun gleich die zottige Haut (a*) weil ſie an ſich weicher, und wegen ihrer Flokken anders gebaut iſt, von der Natur der Oberhaut wenig an ſich zu haben ſcheint, ſo behält ſie doch viele und vorzügliche Merkmale von derſelben an ſich. Denn, ſo wie ſich die beſchädigte, und verloren gegangene Oberhaut wiederherſtellt, ſo hat man viele Exempel von Menſchen (b) bei denen ziemliche Stelen von der zottigen Haut im Hintern verloren gegangen, die aber dennoch nach und nach wieder zurechte gebracht worden (c). Dergleichen Häute haben bisweilen ſo gar die cilindriſche Figur vom Darme übrig behalten

(a) RUYSCH Thef. VII. n. 40. der es epithelium nennt HAASE §. 19. PRICE Philoſ. transact. Vol. XXXV. KAAUW. n. 109. NICHOLLS p. 20 MONRO Eſſ. of Edinb. Soc. IV. p. 79. LIEBERKUHN I. c. p. 26.

(a*) zuerſt nannte es eine Haut. WILLIS Pharm. I. c. S. I. c. 2. p. 32. ob gleich die Sache ſelbſt FALLOPIUS ſchon geſehen.

(b) ARNAULD des herm. p. 367.

(c) ARETÆUS diut. L. II. TULP. Joh. DAMASCENUS. HAASE &c.

ten (d). So geht auch bei den Insekten, wenn sie ihre Haut abwerfen (e) die innere Bekleidung des Gedärmes mit los. Darmbläschen (aphthas) nennen einige berümte Männer (f) die Schuppchen von der losgeschälten zottigen Haut.

Sie bedekkt ebenfalls wie das Oberhäutchen, die empfindliche Nervenhaut, und die Gefässe, und wenn sie sich ein wenig losschält, so macht sie, indem sie diese Gefässe entblöst, daß solche bluten (g).

Uebri-

(d) in der roten Ruhr HEYDE discours p. 12. zwei, bis drei Zoll lang, so Viridet bon chyle, ein ander Exempel führt an HOFMAN Med. Consult. T. XI. Dec. 5. c. 9. mit tödtlichem Erfolge. Es wurde ein Stükk Leerdarm mit seinen Fleischfasern, und den Drüsen des Gekröses, ohne tödtliche Folgen, ausgeworfen. LEMBKE in disp. ein ganzes Stükk Darm mit dem Gekröse ausgeworfen. Ess. of a Societ. at Edimb. T. II. p. 362. 363. nach einer langen Krankheit, war gleichsam das Gedärme fortgegangen, doch wurde der Kranke leichtlich erhalten. FERNEL pathol. L. VI. c. 9. TULP. L. III. c. 17. Joh. DAMASCEN L. V. c. 26. ARETÆUS HAASE renov. tunic. vill. n. 41. In einem Hypochondristen VATER concremont. p. 34. add. FALLOP. de venis p. 11. ZELLER mol. viril. p. 7. Schwierigkeiten, es zu glauben, machte MORGAGNUS und vermutet, daß es Gewachse gewesen, was man für Membran angesehen habe. Sed caus. morb. II. p. 31.

(e) In Raupen RÉAUMUR Mém. pour servir à l'hist. des insectes p. 144. add. SWAMMERDAM p 670 685.

(f) Schwäre bedekkt mit der Oberhaut LIEUTAUD precis p. 550. G. v. SWIETEN T. III. p. 199. 200.

(g) vom Gifte schwarze Löcherchen WEPFER cicut. aquat p. 144. 145. die innere Haut angefressen MORGAGN. sed. caus. II. p. 373. Es wurde davon zerreiblich, und angefressen die innerste Haut des Leerdarms, und Zwölffingerdarms Act. de faire les rapports p. 404. Von einem bösartigen Fieber war die zottige Haut voller purpurfarbnen Flekken an dem dünnen Därmen. Phil. trans. ann. 1751. von einer heftigen Kolik TRONCHIN. p. 119. blutig geworden war, die zottige Haut vom Brechmittel ohne daß eine Blutader verlezt gewesen. WILLIS. GLISSON von der roten Ruhr die innere Haut abgeschält. PICCOLH. p. 105. BONTII medecin. int. L. III. obs. 3. p. 36. PRINGLE p. 261. ADOLPHI tunic. vill. p. 33. Phil. trans. Vol. 49. P. I. n. 12. la METTRIE oper. med. p. 447. GLISSON de ventric. & intestin. p. 170. 443. vom Mastdarme. Von zu viel Zitronensafte ADOLPHI p. 33. 34. im Brande des Gedärmes ORTLOB œconom. anim. p. 60. add. la METTRIE oper p 447 von der Schwindsucht Ess. of a Societ. at. Edimb. T. V. P. 2. n. 67.

Digitized by Google

Uebrigens hält ſie das dritte Fadengewebe aller Orten eingeſchloſſen, und in Schranken.

Bläſet, oder bringt man vermittelſt der Wolfiſchen Sprizze Waſſer zwiſchen beyde, ſo läßt ſie von der Nervenhaut ab (g*) welches auch durch die Maceration zu bewerkſtelligen iſt (g**).

Ob ſie gleich, als ein Theil der Oberhaut, wie ich vermuthe unempfindlich iſt, ſo erregen ſcharfe Körper doch, welche ihr zu nahe kommen, einen heftigen Schmerz, weil ſie den Nerven nur einen ſehr zarten Schuzz verleihet (g†).

§. 12.

Die Darmklappen.

Die zottige Haut hat auch dieſes noch mit der Oberhaut gemein, daß ſie viel gröſſer, als die Haut (a) oder die nervige Haut, wiewohl nach einem gröſſern Verhältniſſe, als die äuſſere Oberhaut, iſt.

Sie muß alſo Falten machen (c) (d) und in der innern Hölung des Gedärmes eine gedoppelte Vorragung hervorbringen.

Es haben aber überhaupt dieſe Falten die Art an ſich, daß ſich die zottige Haut gedoppelt in die Höhe begiebt, und das dritte Fadengewebe zwiſchen ihre beide Blätter einſchließt.

Wenn man daher die zottige Haut wegſchaft, ſo verſchwinden die Klappen, und es bleiben bloß die Spuren

(g*) PAULI progr. ann. 1721.
(g**) FABRIC. anat. pract. p. 52.
(g†) Add. LORRY Journ. de med ann. 1756. m. Mars. JAUSSERAND l. c.
(a) p. 29.
(b) zweimal dreimal FALLOP. p. 172. zweimal FABRIC. p. 147. ſechsmal gröſſer KAAUW p. 91.
(c) FALLOP. l. c.
(d) Eine Entdekkung FALLOPII obſ. p. 172. ſeqq. darnach VIDIUS p. 274. und die übrigen

davon noch übrig (e). Und sobald man das Fadengewebe aufbläset, und diese Blätter von einander zerrt so wird der Darm gerade, und es verschwinden alsdenn die Klappen fast ganz und gar. Ein kurzes Anhängsel der Nervenhaut begiebt sich in den Anfang dieser Klappen (f).

Es sind die Klappen, sich selbst überlassen, da sie aus einem Fadengewebe und zarter Oberhaut bestehen, weich; sie lassen sich leicht hin und her verschieben: und ob sie gleich den Durchgang der Speisen aufhalten, und die Stelle einer Hinderniß vertreten (g); so sind sie doch keiner einzigen Richtung der Speisemasse, sonderlich günstig oder hinderlich.

Ich sehe nicht, daß sie mehr hinauf, oder herabgekehrt seyn sollten (h).

Trocknet man sie endlich an dem aufgeblasenen Darme, so verwandeln sie sich in harte, vorragende, mondförmige Zirkel, die Theodor Kerkring, als eine neue Entdeckung angesehen, und conniventes valvulas genannt hat (i).

Sie nehmen vom Zwölffingerdarm (k) einen Zoll weit vom Pförtner ab, ihren Anfang. An diesem Theile des Gedärmes sind sie ziemlich häufig, und oft so ohne Ordnung angebracht, daß sie auch nach der Länge zu liegen kommen. Unter dem Pförtner habe ich dergleichen

(e) RUYSCH Epist. XI. tab. 12. f. 3. Thes. IV. n. 76.

(f) p. 20.

(g) PERRAULT. FABRIC. BARTHOL. instit anat. p. 64. GREW p. 28.

(h) VIEUSSENS obss. p. 101. nennt sie oben hauchig, unterwerts hohl. Dagegen lese man die Beschreibung des BECCHER de valv intest. n 3.

(i) Spicileg. obs. 39. mit ic.

(k) Sie wären daselbst am grö sten GOWPER über BIDLO tab. 39. f. 2. solches hat auch GLISSON l. c. C. 11. HEISTE n. 80. DUVERNEY II. p. 187 am duodeno leugnet es RUYSCH mus. rar. p. 143. wenigstens wä es nur Seltenheit.

Digitized by Google

chen Falten, die in einem Kreiſe herumgelagert waren, in dem Zwölffingerdarm ſtreichen geſehen.

Sie ſind in groſſer Menge im Leerdarm, in einem Abſtande von einem halben Zoll (l) anzutreffen (l*), und liegen daſelbſt höher (m), als anderswo, mehr in die Quere, und parallel.

Im Krummdarme werden ſie immer mehr und dünner (n), ſie liegen weniger parallel unter einander, ſie erheben ſich nicht ſo hoch, und oft kommen daſelbſt, wie ich zuverläßig geſehen, gar keine Klappen vor.

Ihre Grundfläche ſteckt in der Nervenhaut, die Spitze ſchwimmt in der Hölung des Gedärmes. Ueberhaupt ſtellen ſich die Zirkelbögen (o) vor, ſie durchlaufen die Hälfte oder zween, oder drey Theile (p) von dem Umkreiſe des Darms, und es liegen die meiſten überzwerch (q): niemals beſtreichen ſie den ganzen Umkreis. Oft ſind einige länger, und machen zuſammen genommen, einen Kreis aus (r), ja es ſind kleinere zwiſchen gröſſere eingeſchichtet; oft biegen ſie ſich auch auf die Seiten, und ſie endigen ſich in einer ſchiefen Richtung; oder ſie ſenken ſich von einer Wölbung gegen die andere (r*) ſchief hernieder, ſo daß es ſcheint, als ob ſie ſich einander durchkreuzen; oder ſie laufen endlich nach der Länge des Darms fort (s). Sie haben die Gewohnheit, dem Drüſengeflechte auszuweichen, und ſich, wenn ſie ſelbigen begegnen, zu zertrennen, und daſſelbe in die Mitte zu nehmen. Sie ſind gemeiniglich mitten in ihrer Länge am höchſten,

(l) GLISSON ibid. p. 182. RUYSCH muſ. n. 171.

(m) DUVERNEY.

(n) GLISSON ibid. DUVERNEY p. 189. RUYSCH l. c.

(o) Conf. RUYSCH Epiſt. XI. tab. 12 f. 6.

(p) PERRAULT p 217.

(q) FALLOP. p. 172 b. SPIGEL. L. VIII. tab. 5. f. 4. FABRIC. p. 147. RUYSCH l. c. f. 3. b.

(r) PERRAULT Eſſ. Tom. III. p. 217. f. 1. tab. 15.

(r*) SPIGEL l. c. f. 5 PECHLIN purg. p. 514. RUYSCH l. c. f 3.

(s) RUYSCH Theſ. I. Aſſ. 1. n. 7. als was Seltenes.

Digitized by Google

und werden gegen ihre Enden niedriger (t). Ich ha sie drey Linien hoch gefunden. Ihr freyer Rand ist ni gerade, sondern diesseits und jenseits wellenförmig a gebogen (u).

Auswendig liegt gemeiniglich ein Gefäs auf ihnen allein sie werden von diesem Gefäße nicht erzeugt. junigen Personen sind die Klappen kleiner (x) und sie wa sen mit den Jahren grösser.

Man trift sie in den mehresten Thieren, auch in d Vögeln, als im Schneehuhn (y) an: ferner unter d vierfüßigen Thieren in der Afrikanischen Ziege (z), Bokke (a), Wallfische (b). Doch sie sind auch in d Fischen (c), in den vierfüßigen Thieren von kaltem Blu im Frosch (d), der Schildkröte (e), der Schlange (dem Regenwurm (g), dem Blutigel (h) zugegen.

Jedoch, es giebt auch Thiere, die keine Darmkl pen haben sollen (i), als der Igel (k), der Maulwurf das Beutelthier (l*), der Hammel (m), das Meerkalb (und der Straus (n*).

Dah

(t) PERRAULT p. 227. f. 1.
(u) WINSLOW n. 111.
(v) Schon GLISSON.
(x) RUYSCH cur. renov. n. 90. im zweijährigen Kinde RUYSCH catal. rar. p. 186. im Jünglinge Thes. X. n. 145.
(y) KLEIN de avib. p. 116. HARDER apiar. obs. 35.
(z) BLAS p. 42.
(a) COITER p. 123.
(b) RUYSCH Thes. VII. n. 6.
(c) im Lachse Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obs. 85. GREW p. 42. in der Lamprete, und meisten Fischen. COLLINS. p. 361.
(d) ROESEL p. 21.
(e) am duodeno gegittert PARISINI.
(f) TYSON Phil. transf. n. 1 SEBA Thes. tab. 109. f. 1.
(g) wenigstens der Darm ü all fächrig REDI anim. viv. 10. f. 2. 3. tab. 15. f. 4. tab. 16.
(h) Phil. transf. n. 233. RE anim. viv. tab. 14. p. 55. 45.
(i) die Thiere hätten es ni CHESELDEN p. 159.
(k) MORGAGN. Ep. X n. 25.
(l) *Idem.*
(l*) TYSON l. c.
(m) l. c.
(n) SCHELHAMMER Schafe kaum zu sehen.
(n*) am dünnen Gedärme. transf. n. 413.

Digitized by Google

Dahingegen machen ſie in andern Thieren, indem ſie viel höher, gröſſer, und ſchief abgewechſelt vorkommen, faſt wie im Gallenblaſengange, inwendig eine ſchneckenförmige Platte aus, welche durch das ganze Gedärm vorragt (o).

Doch dergleichen Thiere haben nur ein ſehr kurzes Gedärme. Von dem Blinddarm werde ich an einem andern Orte handeln.

§. 13.

Die Flokken der zottigen Haut, ohne Vergröſſerungsglaß betrachtet.

In dem dünnen Gedärme ſind die Flokken deutlicher zu ſehen, als am Magen oder dem dikken Gedärme.

Es kommen dieſe Flokken allenthalben aus der ganzen Oberfläche des Gedärms von der Oberhaut her, und dies gilt ſowol von den beiden Seiten der Falten, als von den dazwiſchen liegenden kleinen Tiefen.

Dieſe Sache iſt vom **Fallopius** in Augenſchein genommen worden (a). Es richten ſich aller Orten biegſame Häutchen in die Höhe (b), denn ſie haben einige Breite, und ſie ſchwimmen in dem holen Darme frei herum. Wenn die Gefäſſe angefüllt, oder auch wenn ſie ſelbſt leer ſind, ſo bilden ſie ziemlicher maaßen geſchornen Sammet ab (c). Man findet einfache, und

(o) im Rochen STENON. muſc. gland. p. 45. im Stör. BLAS anat. anim. p. 259. GRONOV. Muſ. T. II. p. 43. Krampffiſche LORENZINI p. 29. REDI eſper. p. 28. im Störe GRONOV. p. 47. galeo PARIS PERRAULT p. 278. tab. 15. f. 3. & 8 in einer andern Art STENONIUS poſt myolog. ſpecimen.

(a) FALLOP. conſ. ic. SWAMMERDAMII beim PECHLIN purg. tab. 8 f. 3.

(b) HELVETIUS l. c.

(c) der Erfinder iſt FALLOPIUS p. 173. b. aus dieſem hat es auch J. v. HORNE microc. p. 34.

Digitized by Google

aus kleinern zuſammengeſezte Flocken (d). Im Leerdarm kommen ſie häufiger, als im Krummdarm vor (d*).

Sie entſtehen aus der Oberhaut, und dem (e) innern Fadengewebe, welches von dem dritten Fadengewebe ein Fortſazz iſt.

Sie enthalten auch offenbar Gefäſſe (f) und ſie nehmen leicht, wenn man ſie entweder durch die Schlagadern, oder auch durch die Blutadern ausſprizzt (g) durch die lezztern aber augenſcheinlicher, die Farbe des eingeſprizzten Talches an, und es wird die Blutaderfarbe zur herrſchenden Farbe (g*), ſo bald man beiderlei Arten von Gefäſſen ausſprizzt. Eben ſo färben ſie ſich auch in der Entzündung roth (gt).

Man ſollte faſt glauben, daß ſie etwas rauhes (i) an ſich haben, nicht, weil man dergleichen zu ſehen bekömmt, ſondern weil ſich verſchiedene Pulver (i) und der Chilus ſelbſt, wie ich geſehen habe, ſehr an dieſelben anhängt.

(d) Cilinder nennt ſie KAAUW n. 196. 197. in Thieren wären wirkliche villi. LIEBERKUHN n. 1. im Leerdarm cilindriſcher, im Krummdarm zu Köpfen erhoben. GALEACIUS Comm. Bonon. T. I. p. 365.

(d*) GALEACIUS p. 368.

(e) häutige Röhrchen nennt ſie BRUNNERUS l. c.

(f) der ſcharfſichtige BRUNNERUS ſahe Gefäſſe von beiderlei Art de duodeno p. 60. es kannte auch das Gefäschen, ſo wie ein Kranz um den villus herumgeht. EHRHARDUS BRUNNER vill. inteſt. n. 11 12. daher nennen ſie villos. RUYSCH Theſ. IV. n. 37. Theſ. VI. n 33. Epiſt. XI. tab. 12 f. 4. Theſ. max. n 114. KAAUW n. 196 197. WINSLOW n. 114. 115. C. B. ALBIN. n. 18. LEEUWENHOECK Epiſt. 59. p. BOERHAAVE Epiſt. de fab gland. p. 37. HEYMAN p. Im Schafe iſt das dünne Ge me faſt ohne Klappen, ſächrig Ameiſenfreſſer DAUBENT Im armadillo, ebender. Im telthier. Im Unai, im phal ger. T. XIII.

(g) Blutadern nennt es AI NUS l. c p. 87.

(g*) Conf. KAAUW I BOHLIUS via lact. p. XIV.

(gt) RUYSCH Theſ. IV. n

(h) es zeichnets HELVET Mém. de l'Acad. ann. 1721. 15. f. 1. 3. 4. der es Wärz nennt.

(i) der Inger DEODA panch. hygiaſt. p 87. von Fä röte du HAMEL Mém. de l'A ann. 1739. p. 8.

Digitized by Google

Es ſind endlich die Mündungen dieſer Flokken offen (k) und es hat der Fleiß des vorigen Jahrhunderts die Fortſetzung dieſer Flokken mit den Milchgefäſſen entdeckt (l).

Da die Flokken ungemein weich, und ohne Faſern ſind, ſo muß man ſie auf keinerlei Weiſe unter die Muſkelfaſern zälen (m).

Man trift ſie bey allen vierfüßigen Thieren an, ſie ſind groß im Schweine, und im Bären (n), auch in den Vögeln (o) und Fiſchen (p).

§. 14.

Ihr Bau nach dem Vergrößrungsglaſe.

Es hat ſich die Geſchicklichkeit des J. Nathanael Lieberkühn, in der Kunſt, die Gefäſſe auszuſprizzen, über alle andre weggeſchwungen, allein man hat von ihm, zum groſſen Nachtheil der Phiſiologie, nur dieſe einzige Probe aufzuzeigen (a).

Als dieſer Gelehrte die Flokken durch beiderlei Art von Gefäſſen ausſprizzte, ſo fand er, daß ſie kleine (b), kegelförmige, ziemlich breite, und wie Dachziegel geformte (c) Membranen ſind.

Das vornehmſte Stück eines Flokkchens, der Sakk (ampulla) (d) iſt, nach dem Berichte dieſes berümten Mannes rund, iſt in dem Fadengewebe des Flokkens

(k) Ehrh. BRUNNER in epiſt. edita cum Cl. BARBEK diſſ. de vill. inteſt. ann. 1701. n. 10.

(l) n. 4.

(m) Dahin geh. Anat. v. LEEUWENHOECK Exper. & contemplat. 11. p. 61. gegen ihn CAMERAR. ſpec. med. eclectic. VIII.

(n) Comm. Litt. Nor. ann. 1734. h. 38. add. GOTTSCHED circ. chyl. p. 61.

(o) DUVERNEY poſthum. p. 538.

(p) DANUB. PANN. MOES. VI. tab. 21. f. 3.

(a) De fabrica & actione villorum inteſtinorum tenuium hominis Leid. ann. 1745. p. 4.

(b) n. 1.

(c) Conf. tab. 1. ic. a. tab. 2.

(d) n. 3. p. 4. 5.

Digitized by Google

enthalten, und öfnet sich, gemeiniglich mit einer einzigen Mündung (e) in das hole Gedärme. Andre haben diese Mündung gesehen, aber ihre Beschaffenheit nicht gekannt, sondern sie für ein Schlagäderchen, oder für ein verlängertes Blutäderchen angesehen (e*). Es scheint dieser Sakk, welches werth ist, bemerkt zu werden, mit dem Fadengewebe angefüllt zu seyn (f), wofern sich nicht vielmehr ein Fadengewebe um denselben herum angelegt hat.

Es laufen ferner zu jedem Flokke viele (g) Schlagadern, ein kleiner Nerve, wie man glaubt (h) und eine Blutader, alles gemeiniglich einzeln (i). Sie machen am Flokken ein schlangenförmig geschlungenes (k) bewundernswürdiges Nezz, worinnen weniger aber grössere Blutadern, und zahlreichere Schlagäderchen vorkommen (l). Es geschiehet nicht selten, daß sich ein Gefäschen um den Rand des Flokkchens herumlegt, und dessen Grenze bestätigt (m). Man hat diese Gefässe in den Flokken bei lebendigen Menschen in Augenschein genommen (m*).

Es verteilen sich einige dieser Gefässe, von beiderlei Arten in dem Sakke (m**), und sie öffnen sich in denselbigen (n). Wenn man die Wachsmaterie der Sprizze daher völlig in die Schlagadern oder Blutadern hineintreibt, so füllet selbige den Sakk an, und ergießt sich durch denselben aus dem Flokkchen in den Darm (o).

Es

(e) p. 5. selten mehrere ibid.

(e*) ALBINUS sahe in einem vorgefallnen Menschengedärme die Hörnerchen der Därme, welches nichts als lauter Gefässe sind. LEEMPOEL disp. p. 39. HEYMANN p. 222. reichen zum Sakkchen HEUERMAN III. p. 565.

(f) n. 8. p. 13.

(g) n. 2. p. 4.

(h) nach der Theorie des LIEBERKUHN n. 2. p. 4.

(i) n. 2. p. 4.

(k) n. 7. p. 12. tab. 1. ic. 2. tab. 2. 3.

(l) tab. 3.

(m) tab. 1. ic. 2. tab. 2. conf. p. 26. not. f.

(m*) HEYMANN p. 212.

(m**) LIEBERKUHN n. 4. p. 6. n. 5. p. 6. 7.

(n) n. 6. p. 9. 10. n. 7. p. 12.

(o) ibid. n. 7.

Digitized by Google

Es iſt folglich das Weſen dieſer kleinen Mündung vielfach. Sie iſt erſtlich eine Mündung des Milchgefäſſes, ein Theilchen, wovon die mereſten Schriftſteller gar nichts wiſſen, und an deſſen Entdekkung Ruyſch (o*), Liſter (o**) und ſogar der Meiſter in der Kunſt der Vergröſſerungsgläſer, Anton von Leeuwenhoek verzweifelten (o†). Indeſſen zeigte doch vormals die Geſchiklichkeit des Johann Gottſched, wenn man die Milchgefäſſe unterbinde, daß die Flokken vom Chilus aufſchwellen, ſo daß ſie ſich ſogar ausdrücken laſſen (p). Bontius (q), unſer ehemaliger Gefärte und Freund ſahe, daß ſich im Menſchen der Chilus ausdrücken laſſe. Johann Muralt redete von Flokken, die voller Milch geweſen (r). Weisliches Fädenwerk an den Flokken fand J. H. Pauli (r*). Weiſſes Fädenwerk in der zottigen Haut kriechen, ſahe Winslow (s). Am untern Rande der Klappen, ſchreibt mein ehemaliger Lehrer J. G. Duvernoi, Mündungen der Milchgefäſſe geſehen zu haben (t); Doch ich habe ebenfalls, und noch dazu im Menſchen weißliche Flokken voller Chilus angetroffen: und da ſich Verhärtungen am Gekröſe äuſerten (u), und die Milchgefäſe gleichſam mit Käſe angefüllt zu ſeyn ſchienen, ſo lies ſich jedes Gefäschen zu ſeinen Flokken hinleiten. Ein andermal waren dieſe Flokken in einem fetten Menſchen voller Fett (u*). Ein jedes hat ein einziges Milchgefäſſe mit Klappen (v).

Weil

(o*) Adv. anat. Dec. V. n. 4. p. 16.

(o**) Phil. tranſ. n. 143. p. 6.

(o†) Arcan. natur. Vol. II. Ep. 59. p. 57.

(p) Im Bären. de circulat. chyl. p. 61.

(q) De via lactea n. 10. p. 14.

(r) MURALT vademec. p. 7. nennt ſie dreiſpizig.

(r*) BILS anat. p. 30.

(s) n. 114.

(t) Comm. Petrop. T. I. p. 266.

(u) n. 2. p. 2. 3.

(u*) beim LOESECKE Arzneymittel p. 111.

(v) p. 3.

Digitized by Google

Weil sich die Schlagadern in einem und eben demselben Sakk öffnen, so dringt auch Quekksilberwasser (ξ, υ) Terpentinöl, wie ich oft versucht habe, Talch (ι), Wachs (ι*) und Luft hinein (α), und es quillt wie ein kleiner Cilinder, dergleichen Materie in den holen Darm vor (b). Der grosse Künstler Hunter läst die Ausdünstung durch Poros, aber nicht durch Gefässe geschehen (b*).

Das farbelose Talch (c), wovon die Holländische Zergliedrer reden, mag vielleicht aus einem Bruche entstanden seyn (d); denn in diesem Falle sammelt sich die Farbe in den Mittelpunct der Masse zusammen.

Eben dergleichen gehet auch bei den eingespritzten Säften (e), bei der Luft (f), dem Talche (g) und Terpentinöle, durch die Blutadern von statten.

Eben diese Gefässe schwizzen, wenn die zottige Haut beschädiget ist, blutige Tüpfelchen (h). Und davon rühren auch die rothe und schwarze Pünktchen von der Entzündung, oder von Giften (h*) her, ja es leeret sich aus denselben ohne Krankheit und mit gutem Erfolge, das Blut bei Milzsüchtigen (i), in der Gelbesucht (k), Kopfweh (l) und in andern Krankheiten (m) aus.

§. 15.

(ξ) KAAUW. n. 194. 195. HALES haemastat. p 120. 121. 123. WALTHER n. 3.

(η) VIEUSSENS obss. p. 291. des liqueurs p 178.

(ι) BOERHAAV. fabr. gland. p. 36

(ι*) KAAUW. n. 196.

(α) HARTMAN es sei nicht nöthig, die Pfortader zu unterbinden.

(b) Conf. KAAUW n 476. 196.

(b*) Med. Comm p. 40

(c) Phyl. Batav. p. 76. KAAUW n. 196 197.

(d) Conf. LIEBERKUHN p. 9. und abermals p. 11.

(e) Spec. perit. anat. veter. 1.

(f) HARTMAN ibid. WILD. Comm. Acad. Petrop. XII. obs. 6.

(g) KAAUW. n. 197.

(h) p. 22

(h*) WEPFER cicut. aquat. p. 144. 145.

(i) MARCBLE. DONAT. L. IV. c. 9. ad. c. 10. add. COLUMB. p. 261.

(k) BARTHOLIN Cent. V. hist. 41.

(l) HILD. Cent. II. obs. 9.

(m) verschiedene Exempel darüber. RHODII. observ. 85. 93. Cent. II. SMETII miscell. GLISSON p. 441. La METTRIE obs. 80 schwarzer Abgang von 2 - lib. CARDAN. in aphor. p. 253.

Digitized by Google

§. 15.

Die kleinſte Bläschen.

Ein andrer Weg, auf welchem ſich ebenfalls aus den Schlagadern etwas abſondern läſt, ſind die verborgene Holwege in dem Gedärme. Wenn man durch dieſelben eine Materie ſprizzt (a), ſo ſchwizzet ſolche in den holen Darm durch, und dieſes geſchicht ſowohl durch die neulich entdekkte ganz kleine Holwege, als auch durch andre dergleichen, die man ſchon ſeit langer Zeit kennt.

So befindet ſich alſo in den Zwiſchenräumen der Flokken eine ſehr zahlreiche Menge von offnen Bläschen (b) die an den Wachstafeln der Bienen, voller Schleim (c), in die ſich zahlreiche Gefäſſe endigen (d), und es erſcheinen an dem Grunde dieſer Blaſenmündungen weisliche runde Körper, daß ſie alſo zu dem Geſchlechte der zuſammengeſetzten Drüſen gehören. In der That ſind dieſe ganz kleine Körperchen wirkliche Drüſen (f).

Nur ihr Erfinder hat dieſe Bläschen gezält, und auf achtzehn Flokken achtzig Bläschen (g), hingegen auf jedes Bläschen, acht Körperchen gerechnet (h).

Hieher ziehe ich die Schweislöcher (i), welche ich hie und da in dem geſammten Gedärme antreffe, und die ziemlich ſichtbar ſind; ich kannte aber ihre verborgne Gänge noch nicht. Die groſſe Menge dieſer Schweislöcher, und noch überdem die kleine Röhrchen, die mit ihnen in einem Stücke zur Nervenhaut fortgehen (k, l) beſchreibet

(a) LIEBERKUHN n. 14. p. 17. HAAUW. n. 355.
(b) LIEBERKUHN n. 20. p. 14. tab. 2 observ. 8.
(c) p. 17.
(d) ibid. p. 14.
(e) ibid. & p. 18. tab. 3.
(f) p. 15.
(g) n. 18. p. 16.
(h) p. 17.
(i) RUYSCH Epiſt. XI. p. 10.
(k) p. 363. 364.
(l) p. 365.

Digitized by Google

bet Galeacius (m) dergestalt, daß sie mit den unsrigen einerlei, und ebenfalls Werkzeuge des Schleims zu seyn schienen (n).

§. 16.

Die grössern, einfache Drüsen (a).

Dieses können nicht eben dieselben seyn, von denen Lieberkühn redet, denn sie halten fast eine halbe Linie, und darüber im Durchmesser an dem dünnen Gedärme.

Man findet sie in dem ganzen Darmsystem, nicht eben sehr sparsam, in dem dritten Fadengewebe liegen, sie sind ganz rund, oder eirund, ragen in die Hölung des Darms vor (b), und öffnen sich mit ihrem eignen, und sichtbaren Schweisloche. Man findet sie in dem ganzen Bezirke des Gedärmes (c), ohne daß auch hier die Klappen fehlen sollten.

Es dringt das Wachs in ihre Hölung nicht eben mit Schwierigkeit ein (c*), sie werden davon aus einander gedrengt, und schwellen noch stärker an.

Ich habe von dieser Art zerstreute Drüsen im Zwölffingerdarm, und im Krummdarm vorgefunden.

Zu eben dieser Klasse gehören auch die mehresten Brunnerschen Drüsen. Denn ob einige gleich fast in eins

(m) p. 361. 362. 365. f. 1. 2. 3. mehr Löcherchen, als Flokken. p. 363.

(n) p. 366.

(a) RUYSCH. Epist. X. p. 10. tab. 12. f. 1. b. Fabr. gland. p. 57. Thes. I. ass. 1. n. 6. Thes. V. n. 14. Cur. poster. n. 49. BIDLOO oder EVERTZEN anyst. organ. n. 49. GALEAC. Comm. Acad. Bonon. T. I. p. 366. WEPFER. p. 200. f. 1. ic. 3. MORGAGN. Adv. II. anim. 7. COWPER. f. 40. Körperchen, wie Drüsen anzusehen, im Leerdarme, und Krummdarm VERATI Comm. Bonon. T. II. P. I. f. 2. eee. add. KAAUW n. 253. seq. GUNZ de hiemor. p. 86. Mas. petrop. I. p. 131. SAVIARD obss. p. 496.

(b) RUYSCH fabr. gland. p. 57. Thes. V. n. 14. Thes. Max. n. 49.

(c) RUYSCH Epist. X. p. 10. f. 6.

(c*) KAAUW n. 255.

Digitized by Google

einander flieſſen, ſo ſind doch die mehreſten abgeſondert, und einſam (c**) wiewohl ſie nahe an einander grenzen.

Ihr Sizz iſt in der nervigen Haut, und dem dritten Fadengewebe, und ſie werden alſo von der zottigen Haut bedekt (d). Ihre Figur iſt gleichförmig, rund, und am Gedärme, ſo mit Wachs ausgeſprizzt worden, bauchig erhaben, ſo daß ſie ſich vor der zottigen Haut vorragend erheben (e). Man merket an, daß ſie ziemlich beſtändig ſind. Ich habe keine deutlich, ich habe ſie in Haufen angetroffen, und es ſchienen unterhalb dem Pförtner die Mündungen derſelben etwas Grübiges an ſich zu nehmen (g).

Everzen will (g*), daß ſie im hohen Alter ganz und gar verſchwinden.

Es beſchreibt ſie der vortrefliche Brunner alſo (h), daß unterhalb dem Ringe des Pförtners die größten vorkommen, daß ſie nach und nach an Gröſſe abnehmen, und endlich am Leerdarm ganz klein, wie Schweislöcher werden, und verſchwinden. Ich erinnere mich nicht dieſe Einrichtung für beſtändig angemerkt zu haben. Sie enthalten einen Saft (i), der wenig bekannt iſt, und welcher, wie ich glaube, ſchleimig iſt (k), dergleichen alle Holgänge zu haben pflegen, und ſie ergieſſen denſelben durch das nächſte Schweisloch (l).

Sie

(c**) Im Schweine PEYER obſ.

(d) WINSLOW n. 117.

(e) acinos tuberculo BRUNNER p. 29. mährt vorragend. RUTSCH Theſ. IV. n. 92.

(f) bisweilen ſahe dieſe Drüſen MORGAGNUS Adv. II. p. 14. deutlich und ſie FABRICIUS progr. ann. 1750.

(g) SANTORIN p. 168. in der Schilderke FEVILLEE II.

(g*) l. c.

(h) p. 22. 25. 27. ſc. 1. und beim WALDSCHMIDT Epiſt. XL. im Menſchen. Auch WINSLOW n. 116.

(i) BRUNNER p. 21.

(k) EVERTZEN l. c. Add. im Pferde. BRUNNER p. 29. WEPFER. WINSLOW n. 117.

(l) BRUNNER p. 21. 23. WINSLOW n. 117.

Digitized by Google

Sie wurden zuerst vom Wepfer angezeigt (m), und vom Peyer (n), vom Harder (o), und vom J. Konrad Brunner (o*) vollens bestätigt. Sie kommen auch bey dem jüngern Peyer (p), beim H. Baß (q) und J. B. Winslow (r), so wie bei andern mehr vor.

Man findet sie ebenfalls bei den Thieren. Unter den Vögeln im Storche (s), im Huhne (t); unter den Vierfüßigen im Ochsen (u), Hirsch (v), Pferde (x), im Biber (y), Schweine (z), im Hunde (a), Fuchs (b), Hasen (c), Brasilianischen Kaninchen (d), und Maulwurfe (e). Doch ist es nicht eben gar zu leicht, sie von denen Peierianischen zu unterscheiden.

Ich rechne endlich die grössern, einzelne, und die denjenigen Drüsen änliche Drüsen, welche am dikken Gedärme vorkommen, ein deutliches Schweisloch haben, aber zu den zusammen gesetzten gehören, und da viele kleine in ein holes Bläschen zusammen treffen, hieher. Ich habe diese Drüsen sowol am Leerdarme, als am Krummdarme beobachtet, und ich möchte nicht in Abrede seyn, daß nicht dergleichen unter den Drüsen des Zwölffin-

(m) De cicut. aquat. p. 219. ed PEYER p. 89.

(n) ein kleiner Haufe de intest. gland. p. 14. ic. 1.

(o) Apiar. obs. 53.

(o*) hinter tr. de pancreate p. 184. Disp. de gland. duoden. Heidelberg. ann. 1687. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. endlich im Büchgen: de glandulis duodeni Francof. ann. 1715. 4.

(p) Im Menschen obs. 7. 8.

(q) Dec. III. obs. 1.

(r) n. 116. 117. BARBAUT p. 126. FABRICIUS progr. ann. 1750.

(s) BRUNNER p. 24.

(t) HARDER apiar. im Huhne plexuose.

(u) BRUNNER p. 34.

(v) p. 33. 34.

(x) p. 28 29. 30. 31. 32. ic. 2. HARDER Dec. III. ann 1. obs. 96.

(y) BRUNNER p 33.

(z) *Idem* p. 35. einzelne PEYER obs. 34.

(a) *Idem* p. 35. 36. PECHLIN p. 510 FRAUWEN de vena portarum p. 25 26.

(b) PEYER obs. 20. HARDER über den PEYER Ep. 33.

(c) PEYER obs. 18.

(d) MURALT vademec. p. 437.

(e) *Idem* ibid. p. 439. HARDER obs. 24.

Digitized by Google

fingerdarms angetroffen werden konnten, und von denſelben redet Brunner (f) und Duverney (g).

§. 17.

Die Drüſenhaufen im Gedärme.

Schon häufiger ſind diejenigen Drüſen, deren Eigenſchaft es mit ſich bringt, in dichte Haufen in einander zu fließen, die gemeiniglich lang (a) und nach der Länge des Darms ausgeſtrekkt ſind: dieſe Haufen ſind ſonſt auch nur klein, und kurz (b).

Am Leerdarm ſind dieſe Drüſenkolonnen nicht ſo häufig; ſie vermehren ſich am Krummdarme, und bisweilen beſetzen ſie das ganze Ende (c) des Krummdarms. Sie haben keine gewiſſe Stelle im Gedärme, pflegen aber doch denen gegen einander gekehrten Klappen auszuweichen (d), ſo wie ſie ſich von den Gegenden entfernen, die um dem Gekröſe zuſammen hängen (e). Die Anzahl der Geflechte iſt ungewis (f).

Die Drüſen ſelbſt (g) ſind aus der Klaſſe der Holgänge, und liegen im dritten Fadengewebe (h), ragen aber dennoch nur ſonderlich, wenn die Gefäſſe mit Wachs angefüllet worden, in die Hölung des Gedärmes vor (h*).

Sie

(f) p. 32. &c.
(g) Poſth. II. p. 190.
(a) cylindriſch DUVERNEY II. p. 190. 480. und rund. ibid.
(b) zwei bis vier Hübelchen. GUNZ p. 168. wenige GALEACIUS in ie.
(c) PEYER, WEPFER p. 119. DUVERNEY T. II. p. 490. im Tigerthiere. PARIS. im Hirſchen HARDER, im Hunde WEPFER p. 146. auch im Affen. HUNAULD in den meiſten Thieren PEYER parerg. 1. 2. 111.
(d) p. 24.
(e) MORGAGNUS Adv. III. p. 12. COWPER f. 40. PEYER p. 8. im Schweine GREW p. 15.
(f) Ad 26. HARDER exerc. anat. p. 213
(g) RUYSCH ad BOERH. p. 57. BOERHAAV. ibid. p. 11.
(h) Wurzeln in der Nervenhaut RUYSCH Epiſt. XI. p. 8. 9. WEPFER citat. p. 165 119. PEYER p. 8. DUVERNEY II. p. 489.
(h*) Conſ. p. 31.

Sie sind rund (h†) und eiförmig; und bestehen aus einer starken Membran, voller Gefäße; sie sind hol, kraft der Einsprizzung, und sie geben aus ihrer Höle, durch ein Schweisloch (i) einen besondern Schleim von sich (k), welcher flüßig ist, wenn er eben abgesondert worden (l).

Es sind wirkliche Drüsen (n), ob sie sich gleich mit der Wachsmaterie angefüllt, und wenn man die Gefäße konservirt, nach Zerstörung der zarten zottigen Haut, von der sie eingeschlossen werden, zu Aderpinselchen verwandeln (o).

Ich habe sie in verschiednen vierfüßigen Thieren nachgesucht, und in der That dergleichen gefunden. Ihre Haufen ragen in dem holen Darme vor, und eine Furche umgrenzt sie. Mannigmal sind die Drüsen in einem solchen Haufen, als im Menschen, mehr entblöst, im Hunde aber, wegen der überflüßigen Menge der Flokken, zwischen denen sie sich verstekken, sind sie schon undeutlicher, erscheinen aber, wenn man die Flokken auf die Seite schaft. Sie sind rund, und im Hunde ziemlich dikke, den Schlunddrüsen vollkommen ähnlich, und sie werden durch ein dichtes Fadengewebe an einander gehängt. Sie erscheinen, wenn man die muskulöse Haut entfernt; haben aber dennoch in der innern Fläche der nervigen Darmhaut ihren Grund, und bleiben vollständig,

(h†) Sie wären zugespizzt DUVERNEY Journ. des savans ann. 1678.

(i) DUVERNEY, KAAUW, WEPFER cicut. p. 146 201 289. PEYER l. c. p. 19. RUYSCH Ep. XI. p. 9. t. 12 f. 1. Thes. IX. n. 81. KAAUW n. 255. GALEACIUS p. 360.

(k) GREW p. 29. eine trübe Feuchtigkeit. WEPFER. add. BRUNNER duod. c. 7. HARDER exercit. p. 93. DUVERNEY II. p 190 LIEBERKUHN p 19.

(l) ein heller Saft im Zwölffingerdarme des Hundes HARDER exerc. p. 217.

(n) LISTER humor. p. 208. Spurias nennt RUYSCHIUS dieselben Ep. XI. p. 8. Thes. III. n. 32.

(o) BERGER natur. human. p. 117. RUYSCH Epist. XI. p. 9. &c.

Digitized by Google

big, wenn man ſelbige abzieht, oder es hängt die halbe Schale der holen Drüſe, wie ich am Hunde vor mir ſehe, an der nervigen Haut, die andre Helfte hingegen an der zarten feſte. Sie ſind offenbar hol, und liegen im dritten Fadengewebe. Ich bemerke dieſes, weil Ruyſch, und andre berümte Männer daran zweifeln. Und ob wir gleich dieſes an dem Menſchen, bei dem das Gedärme ungemein zart iſt, auf ſolche Art nicht nachmachen können; ſo urtheile ich doch, weil deſſen Drüſenbau ganz und gar mit den Drüſen in den Hunden und Katzen völlig übereinſtimmt, und weil die Holgänge im Hunde ebenfalls vor der Handanlegung des Zerlegers undeutlich ſind, nicht zweifeln zu dürfen, daß nicht dieſer Bau in den Thieren, und dem Menſchen einerlei ſeyn ſollte.

Man findet dieſe wirkliche Kopirung der Schlundkopfdrüſen, in vielen Thieren. Man ſiehet ſie unter den Vierfüßigen im Affen (p), Pferde (q), Ochſen (r), Hirſch (s), Schafe (t), in der Ziege (u), Hunde (v), Wolfe (x), Fuchs (y), Coatimondi (z), Marder (a), Wiſel (b), Stinkthier (c), dem Zibetthiere (d), der Katze (e), dem Tiger (f), Löwen (g), Meerkalbe (g*), Schweine (h), Maulwurf (i), der Ratte (k), Murmelthier

(p) HUNAULD Mém. de PA. ad 1735.
(q) Mage GREW p. 12.
(r) PEYER p. 12. GREW p. 19.
(s) HARDER apiar. obſ. 62.
(t) PEYER p. 18. obſ 35.
(u) PEYER p. 12.
(v) GREW p. 5. WEPFER p. 146. PEYER p. 8
(x) MORGAGN. Adv. III. p. 12. WEPFER p. 164. 165. 180.
(y) GREW p. 15. PEYER p. 9 10.
(z) Moſ. Hayſen, in den Mém. de Berlin T. XII. p. 153.

(a) Ich ſelbſt habe es ſo geſehen.
(b) GREW p. 11.
(c) Fitchet *Idem* p. 3.
(d) HARDER exerc. p. 89.
(e) GREW p. 4. 5. PEYER p. 8.
(f) PARIS.
(g) *Idem.*
(g*) BELLIN beim CALDESI p. 31.
(h) GREW p. 6. PEYER obſ. 44. MORGAGN. Epiſt. XIV. p. 22.
(i) GREW p. 9. PEYER p. 12.
(k) *Idem* ibid.

Digitized by Google

thier (l), Stachelthier (m), Igel (n), Kaninchen (o), Braſilianiſchen Kaninchen (p), Haſen (q).

Ueberhaupt ſcheinen ſie in den fleiſchfreßigen Thieren im Ueberfluſſe zugegen zu ſeyn. Sie ſind auch in den Vögeln da, wie im Hahne (r), im Flammenreiher (s), im Nilreiher (t).

Nach und nach bereicherte ſich die Entdekkung. Theodor Schenk (u) und Jeremias Loß (v) ſollen davon etwas geredet haben: ferner handeln davon Pechlin (x) und Liſter (y); weitläuftiger Grew (z), doch am vollſtändigſten J. Konrad Peyer (a), und deſſen Name iſt ihnen auch verblieben. Sie ſind auch ſonſt vom Bellis berührt worden (b).

Eine Seltenheit iſt es, wenn gar keine vorhanden geweſen (c), wiewohl an ihnen alles, die Gröſſe, der Bau und die Stelle veränderlich iſt.

§. 18.

(l) PARIS.
(m) *Idem.*
(n) PARIS MURALT p. 265.
(o) GREW p. 112 & ic.
(p) HARDER Exerc. p. 135.
(q) WEPFER cicut. p. 180. PEYER obſ. 18.
(r) HARDER apiar. wenn ſie dahin gehören.
(s) PARIS.
(t) hat mehrere Geflechte in ſich.
(u) Exerc. p. 334. er nennet es drüſige Bläschen, die durchbort ſind, und reihweiſe anhängende Würmer.
(v) Conf. GEUDER de ferment. p. 99. den ich nicht bei der Hand habe, beſchreibt es in der Diſſ. de glandulis, ſie iſt aber vom Jahre 1683.
(x) De Purgantib. im Jahre 1672 Leidæ herausgegeben p. 510. tab. 11 f. 2
(y) Phil. tranſ. n. 95. er nennt ſie kleine wie Hirſekörner, und wie Schwämme de font. Med. Angl. II. p. 110. wo er ſich ihre Entdekkung zuſchreibt.
(z) er nennt es pancreas intestinale p 3 und ſagt er habe die Beſchreibung vorgeleſen. 1676.
(a) De glandulis inteſtinorum im Jahre 1677. zu Sch. hauſen herausgeg. beil addit. p. 11. im Jahre 1673. habe ers beſchrieben.
(b) beim CALDESII.
(c) keine wären geweſen. FABRICIUS progr. ann. 1750.

Digitized by Google

§. 18.

Die Feuchtigkeit im Gedärme.

Es gehört die Beſchaffenheit dieſer Feuchtigkeit, wie viele andre Dinge der Phiſiologie, noch unter die unerkannte Wahrheiten. Indeſſen verdient doch dieſe Unwiſſenheit entſchuldigt zu ſeyn, da verſchiedene Feuchtigkeiten in das Gedärme zuſammen flieſſen, deren Miſchung Schuld iſt, daß man ſie nicht wohl aus einander ſezzen kann. Es vermengt ſich nämlich mit ihnen die Galle (a), welche das dünne Gedärme gemeiniglich durch und durch, und inwendig mit ihrer gelben Farbe überzieht; dieſes thut ferner die Speiſe ſelbſt; der Gekröſedrüſenſaft (b) und derjenige Schleim, den die gedachte Holwege hervorbringen, und welcher ſich durch die zottige Haut und überall durch die ganze Oberfläche des Gedärms ergieſſet, geſchmakklos, und ziemlich flüßig iſt (c): endlich kömmt noch diejenige Ausdünſtungsmaterie der Schlagadern hinzu (d), von deren Natur hier die Rede iſt.

Dieſe ſcheint an Menge die übrigen Feuchtigkeiten zu übertreffen. Es iſt das Werkzeug, worinnen ſie abgeſondert wird, übermäßig groß, und wenigſtens der ganzen Oberfläche des menſchlichen Körpers gleich. Man ſchäzzet dieſe auf funfzehn Quadratſchuh; man kann aber für das dünne Gedärme drei und dreißig Fus ſezzen, und es iſt jeder inwendiger Durchmeſſer der zottigen Haut wenigſtens ein Zoll, und folglich der Kreis drei Zoll, vier Linien, um ſich kurz zu faſſen. Es iſt aber die Weite der zottigen Haut dreimal gröſſer, als des Darms (e*), folglich muß der Kreis, welcher den Durch-

 ſchnitt,

(a) L. XXIII. p. 606. 607.
(b) p. 37. 38.
(c) [illegible] ſehr [illegible] beim [illegible] GALEN. Loc. adiect. L. II.
(d) L. XXII. p. 452. 453
(e) L. VIII. p. 151.
(e*) denn das Gedärm iſt, aufgeblaſen, um dreimal gröſſer RAYMOND malad. danger. p. 300.

Digitized by Google

schnitt des Darms ausdrükkt (f), zehn Zoll, und endlich der gesammte Flächeninhalt des Gedärms sieben und zwanzig und ein halber Fuß im Gevierten (f*) groß seyn. An Flokken zälte der vortrefliche Lieberkühn (g) fünfmal hunderttausend.

Es läst sich auch von der Grösse der Schlagadern ein grosser Ueberfluß für diese Darmfeuchtigkeiten erwarten. Es gehören nämlich hieher einige und zwar nicht von den kleinsten Aesten der Bauchader, so wie beide Schlagadern des Zwölffingerdarms, die vordere und hintere: so wie die sehr grosse Gekröseschlagader, welche doch grösser, als die ganze Halsschlagader (carotis) oder als beide Nierenadern sind. So leicht es ist, daß das in die Schlagadern eingesprizzte Wasser durch das Gedärme hindurch regnet, so leicht seihet es sich auch durch die Nieren in die Harngänge durch, und hat ein unterbundnes Gedärme an einem lebendigen Thiere, durch die Schlagadern geschwinde mit Flüßigkeit angefüllet (h). Verhielten sich folglich die Absonderungen wie die Schlagadern; so würden mit Beifügung der Zwölffingerdarmader, die Absonderungen der Gekröseschlagadern, und der Nierenadern wiederum wenig von einander unterschieden seyn. Dieses stimmt mit dem Obigen überein. Nun ist die Nierenabsonderung fast der Hautabsonderung (i) gleich. Nach den Maassen des Helvetius würde die Gekröseschlagader den Vorrang haben; denn es verhält sich ihre Oefnung, zu den zusammen genommenen Aderöffnungen der Nierenadern, wie zwei und zwan-

(f) der Kreis der zottigen Haut 3. 4. X. 3. = 10′′. Diese Basis, zur Länge gebracht 396′′ giebt an Zoll 3960 oder Quadratfuß 27½

(f*) funfzehn Fus schäzt es SAUVAGES inflamm. p. 288. gleich einem Fus breiten Cilinder, der funfzehn Fus lang ist, und folglich macht es grösser. SENACUS eff. de phyſ. nov. ed. p. 134.

(g) n. 23.

(h) PECHLIN purg. p. 509. 510. tab. 4.

(i) L. XII. p. 68.

Digitized by Google

zwanzig zu achtzehn (k): und dieſes kömmt mit unſern Berechnungen, wodurch die Darmabſonderungen häufiger gemacht werden, überein.

Es iſt daher kein Wunder, daß ſich, bei einem angebrachten Reize, vermöge des an entblößten und mit *Salz* beſprengten Gedärme gemachten Verſuches, von dem ich künftig melden werde, daß ich denſelben an einer lebendigen Frauensperſon angeſtellt habe, eine unglaubliche Menge Feuchtigkeiten, vermittelſt der Ausdünſtung durch das Eingeweide abſondert: da auſſerdem die Oberfläche des Gedärms warm und lokker iſt, und alle ſeine Häute viel weicher, als die Haut und Oberhaut ſind: ſo wie überhaupt dieſe Abſonderung beſtändig und in eins fortgeht, und ſo gar nach dem Tode noch dauret (l); Folglich wird ſelbige leicht noch einmal ſo groß, als die Ausdünſtung der Haut ſeyn müſſen (m), und nach dieſem Vergleiche etwa acht Pfunde betragen.

Unglaublich groß iſt die Menge Waſſer (n), welche im Durchlaufe (o) von Unterdrükkung der Hautdünſtung, durch das Gedärm abgeht. Ich habe in vierzig (p) *Stulgängen*, in einer Krankheit, welche ich gewönlicher maaſſen bei der erſten Kälte auszuſtehen habe, jedesmal einige Unzen von mir gegeben. Wir leſen von einem wäſſrigen Durchlaufe ohne Blut, worinnen vierzig Pfunde durch den Stul abgiengen (q). Einsmals gieng in einer Waſſerſucht eine unermeßliche Menge (r) Waſſer

(k) HELVET lettre au ſujet de la critique &c. p. 182. ſeqq. die obere Gekröſeader macht 4¾‴ die Nierenader 3‴. an Durchmeſſer.

(l) KAAUW n. 543.

(m) noch übertreffen MARTINE anim. ſimil. p. 21.

(n) von der Wunde des Krummdarms gieng viel heraus. MUZELIUS p. 25.

(o) eine wäſſrige Ruhr WILLIS Pharm. Rat. S. III. c. 3. p. 119.

(p) hundert, und zweihundert Stulgänge, und 10 Pfunde Blut Breſl. Samml. 1719. Mart. p. 299.

(q) POTER. obſ. 62. l. II. add. MARCELL. DONAT. p. 417 bis lib. 48. in 24 Stunden ordentlicher Weiſe. STORK II. p. 136.

(r) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 9. 10.

Digitized by Google

von einer ſtarken Purganz ab, und es wurde zugleich die ganze Krankheit, wiewol die Doſe der Arzenei übertrieben war, mit einmal gehoben (r*). Ein groſſer Mann ſtand innerhalb zwölf Stunden einen Durchfall von ſechszehn Pfunden aus (rt). Bei einem galligen Durchfall fand ſich, nach dem Verlaufe von vier und zwanzig Stunden Julianus (s). Ofrai um funfzig Pfunde leichter. So gieng ſo gar Blut, welches doch um ein vieles dikker, als ein Ausdünſtungswaſſer iſt, in der ſchwarzen Sucht, bis auf zwanzig (s*), und innerhalb zwo Stunden, bis auf acht und dreißig Pfunde, ſo gar ohne ein Uebelbefinden (t), wenn man nicht etwa vermuthen dürfte, daß die Gefäſſe etwa zerriſſen ſeyn könnten, durch den Stul ab.

Es ſcheint dieſes Darmwaſſer von der Art desjenigen Dunſtes zu ſeyn, welcher ſich in die Bruſt, in den Unterleib, und endlich in den Herzbeutel ergießt.

Es läſſet ſich nämlich, vermöge weniger, aber doch bewärender Verſuche dieſes Waſſer am Feuer (u) zum Gerinnen bringen, und es läſſet ſich aus dieſer Eigenſchaft auf die übrige ſchlieſſen: daß es nämlich ſanft, ein wenig ſalzig (v), etwas zähe ſei, ſich zu Faſern und Blätterchen figuriren laſſe, zur Fäulniß geneigt ſei, und eine Kraft habe,

(r*) durch Erbrechen eine unglaubliche Menge Waſſer, gegen 18 Pinten, oben und unten weggegangen Journ med. 1762. Juil.

(rt) MORGAGN. ſed. caus. morb. II p. 28.

(s) Oper. p 447.

(s*) ſchwarze Materie ohne tödtliche Folgen CARDAN aphor. p. 253.

(t) RHOD Cent. II. obſ. 85.

(u) von ſiedendem Waſſer PECHLIN p. 511. im Schweine. Wie ein Eiweis ſie es in Pferden aus. BRUNNER duoden. p. 54.

(v) Im Hunde geſalzen, ſo wie alle Säfte im Hunde ſchärfer, als im Menſchen anzutreffen ſind. PECHLIN p. 510. Es ſcheinet ein groſſer Theil der Darmfeuchtigkeit wäßrig und mit der Ausdünſtungsmaterie verwandt zu ſeyn. Es entſtehen nämlich plözliche Bauchflüſſe, wenn man ſich verkältet, und die Ausdünſtungsmaterie zurükke ſchlägt, ſo wie von kaltem Bade, und dergleichen Künſten, hartnäkkige Verſtopfungen des Leibes gehoben werden. Eſſ. of a Societ. at Edimb. T. IV. p. 408. 412.

Digitized by Google

habe, die zarte Nerven des Gedärmes zu lindern, ſobald dieſe von irgend einer Schärfe angegriffen worden. Es wird ferner, um mich hier zum voraus eines Ausdrukks zu bedienen, der eigentlich dem Vortrage in der Folge, angemeſſen zu ſein, die Mine macht, dieſe Feuchtigkeit die Hauptniederlage ſein, woraus die Milchgefäſſe, auſſer dem Chilo ihre Feuchtigkeit herholen, ſie nehmen nämlich das Flieswaſſer in ihre Kanäle wieder auf.

§. 19.

Die Schlagadern des dünnen Gedärmes.

Ich wiederhole hier nicht die Zwölffingerdarmaeſte, nämlich den hintern (a) und vordern der Bauchſchlagader (b), davon beide in den rechten Zwölffingerdarmaſt der Gekröſeſchlagader (c) hineingeführt ſind.

Das übrige Geſchleppe der Därme bekömmt von der obern, gröſſern (d) **Gekröſeader** (e) ſeine Aeſte her; ſowohl der Zwölffingerdarm, als das dünne Gedärm thun dieſes. Es entſpringt alſo dieſe Schlagader, faſt ohne irgend eine Ausnahme zu machen (f), aus der Aorte, indem ſolche zwiſchen den Anhängſeln des Zwerchfells niederſteigt, faſt beim erſten Lendenwirbel (g) oder zwiſchen dem zwölften Rükken, und erſten Lendenwirbel, unter der Bauchader und oberhalb der linken Nierenader (h), und zwar von der vordern und etwas rechten Seite der Aorte (i); ſie ſelbſt läuft rechts hinab, hinter

(a) L. XIX. p. 431. 432.
(b) Ibid. p. 431.
(c) Ibid.
(d) ARISTOTELES redet davon part. anim. L. IV. c. 4. Hiſt. anim. L. III. c. 4.
(e) Das erſte gute Kupfer, iſt des EUSTACHII; die erſte gute Beſchreibung des WINSLOWI.
(f) Nur daß ſie ſehr ſelten die coeliacam von ſich giebt, und es hätte alſo nicht RIOLANUS die Beſchreibung ſo abfaſſen ſollen. (Conf. Faſc. III.) noch PETRIOLUS beim GIRARD p. 22.
(g) Tab. ſet. corp. hum. ant. Fast ſo EUSTACHIUS tab. 26.
(h) Auch EUSTACHIUS tab. 26.
(i) Ibid.

Digitized by Google

dem Zwölffingerdarm und der Gekrösdrüse (k). Sie ist eine geduldige Begleiterinn der Pfortader, und liegt bald unter, bald auf deren Gekrösaste (l).

Auf diesem Wege giebt sie die Leberader (m) von sich, die oft klein, bisweilen aber ungemein groß ist; viele Gekrösdrüsenäste, die sich mit den Aesten der Bauchader verschwistern, und sich (n) auch zur Milch überzwerch hinstrekken (o), und eben diese senden auch die kleinen Grimmdarmadern (p) nach der Mitte des Queergekröses (mesocolon transversum) hin.

Ferner versieht sie den linken Zwölffingerdarm (q) mit zween oder drei Aesten, die unter sich und mit den folgenden Leerdarmadern zu Bögen vereinigt sind (r).

Sie macht die rechte Zwölffingerdarmadern, entweder eine (s) oder zwo (t), und diese machen einer Seits mit den ersten Schlagadern des Leerdarms, andrer Seits mit der untern und vordern Zwölffingerdarmader, und mit der obern und hintern Zwölffingerdarmader, die schon beschriebne Bögen, welche bisweilen so groß sind, daß man die Bauchnezzader viel besser zu der Gekrösader rechnet (u). Ein andermal kömmt dieser Ast aus der Leberader her (v). Bis jezt geht die Gekrösschlagader über dem Queergekröse fort.

Von da geht sie ferner vor der zwoten Queerbiegung des Zwölffingerdarms mit dem Leerdarm, rechts weg, und

(k) Tab. cæl. II.
(l) SPIGEL p. 180.
(m) L. XXIII. p. 477. & ic. art. mesent. p. 45. Fasc. III. VIII. p. 36.
(n) Fascic. III. p. 44.
(o) Fascic. VIII.
(p) Ibid.
(q) WINSLOW III. n. 203.
(r) Fascic. III. l. c. WINSLOW n. 202. 203. LIEUTAUD p. 492. &c.
(s) Fascic. III. p. 44. Ic. cæl. II. f & Fascic. VIII. p. 36 45. WINSLOW III. n. 197.
(t) Fascic. VIII. super colicam &c.
(u) Fascic. III. 45. Fascic. II. Tab. cæl. II. Fascic. VIII. p. 36. WINSLOW n. 186. und anders beim EUSTACHIUM, daß sie vielmehr aus der mittlern colica kömmt tab. 27 f. 4. & 2.
(v) Auch Fascic. VIII.

Digitized by Google

und durch des Queergekröſes (x) Pforte (y) hindurch, welche von deſſen unterem Blatte entſteht, das ſich um den Anfang des Leerdarms krümmt und anhängt. Sie giebt aber, da wo ſie dieſes Blat berührt, die mittlere Grimmdarmsader (z), und gemeiniglich auch die rechte, die wir an einem Orte in Betrachtung ziehen wollen, von ſich.

Und nun befindet ſie ſich im Unterleibe, und ſie ſteigt mit dem Gekröſe, welches daſelbſt vorzüglich vom Meſocolo hervorgebracht wird, ſchief und rechts zwiſchen deſſen Blättern (a) hernieder, und zeichnet einen groſſen Bogen, der linker Hand mäßig convex, rechter Hand aber hol (b) iſt.

Aus dieſem Bogen läuft eine einzige Schlagader rechter Hand, und beinahe ganz oben weg, die man die Krummgrimmdarmader nennt (c), und welche auſſer den Aeſten, die ſie zum Krummdarme zurükſendet, beinahe einen Fuß lang iſt (d), billiger aber mit dem Grimmdarme beſchrieben wird.

Dahingegen laufen aus der linken Convexität des Gekröſebogens, Aeſte aus, die ſich ſchwerlich zälen laſſen, darunter die erſten kürzeſten (e) die der Anfang des Leerdarms bekömmt, mit den linken Zwölffingerdarmadern Zirkelchen machen (f).

Hierauf werden die Aeſte länger, merkwürdig, und die Zergliederer haben ſie auch ſogar gezält (g), ſie laufen fer-

(x) Tab. ext. II.
(y) L. XX. p. 357. Elem. Phyſ. T. VI. ſ. 2.
(z) L. c. p. 45. 46. WINSLOW II. n. 204. ſeq.
(a) EUSTACH tab. 27. f. 2. 4. WINSLOW III. n. 198.
(b) p. 47. tab. art. meſ. WINSLOW.
(c) Faſcic. III. p. 47. tab. cit. u.
(d) Ibid. l. c.
(e) p. 47. ibid. Z Z. Faſcic. VIII. p. 37. WINSLOW T. III. n. 399.
(f) p. 39.
(g) WINSLOW ſechszehn oder achtzehn III. n. 199. KEILIUS ein und zwanzig de ſecret. anim. vierzehn EULER p. 20. ich habe neulich 15, ohne die erſten und lezten gezält. p. 20.

Digitized by Google

ferner zum Leerdarm und Krummdarm, bis sie endlich, dsseits dem Ende des Krummdarms in einiger Distanz, wiederum etwas von ihrer Länge verlieren; sie werden endlich ganz und gar kurz, und ihr Stamm läuft zulezt mit der Krummgrimmdarmader in einem Stükke weiter fort (h).

Der Stamm hat zu diesen Aesten ein ungewisses Verhältniß, welches man verschiedentlich angiebt, so daß der Stamm = 15129, die Aeste = 37418 (i) geschäzzt werden.

Nicht viel anders befand ich, in einem dreijährigen Mädchen, nämlich nach Abrechnung der Grimmdarmader, den Stamm = 529, die Aeste = 988. In einem Mädchen von sieben Jahren war der Durchmesser des Stammes 22 Hundertth.

Nicht alle Aeste, die ich grösser als ihre Stämme angegeben, laufen vollständig zum Gedärme hin, sondern es zerästelt sich ein jeder dsseits und jenseits, und wächst mit seinen beiden Nachbaren in einen fortlaufenden Bogen zusammen (k). Aus der Convexität eines solchen neuen Bogens entspringen wiederum kleinere Aeste, welche sich ebenfalls unter sich, und dies und jenseits mit den nächsten und gleichartigen Aesten zur Figur von Bögen zusammen hängen. Auf solche Art geht eine einzige ununterbrochne Reihe von Darmbögen, vom Magen bis zum Hintern in einem Stükke fort; erstlich machen die Magenadern mit den Zwölffingeradern, von der Bauchader, Bögen, hierauf diese unter sich selbst, und mit den Zwölffingerdarmästen der Gekröseader: diese mit den Leerdarmadern: diese mit den Krummdarmästen; diese mit den Krummgrimmdarmästen; ferner im dikken Ge-

(h) Tab. art. mesent. p. 18.
(i) KEIL de secret. p 39. 40.
(k) Fasc. III p 47 EUSTACH FANTON diss. anat. p. 286. CHESELDEN tab 24. WINSLOW T. IV. n. 229. T. III. n. 200 21. In ic. nostr. art. mesent. sind abgeschnitten.

Digitized by Google

Gedärme entſtehen zwiſchen der Krummgrimmdarmader und der rechten Grimmdarmader; ferner zwiſchen dieſer und der mittlern Grimmdarmader; zwiſchen dieſer und der Gekrösader (meſocolica) und endlich zwiſchen dieſer und den verſchiedenen Stämmen ſolche Bogenverbindungen. Der erſte Bogen zwiſchen der Bauch- und Gekröſeader läuft überzwerch vor der Pfortader, und hängt den Magennezaſt der Bauchader mit dem Gekrösdrüſenaſte der Gekrösader zuſammen: er giebt nachher auch dem meſocolo Aeſte.

Ich habe dieſe Einrichtung ſo vervielfältigt geſehen, daß der vierte, fünfte, und ſo gar der ſechſte Bogen, von vorne, und hinten gerade Aeſte gegen das Gedärm (l) ausſtrekkte.

Zwiſchen den groſſen Bogen der Schlagadern ſind am Gekröſe nakkte Stellen übrig gelaſſen, darunter die gröſte an beiden Seiten der Krummgrimmdarmader vorkömmt (m). Dieſe Stellen werden von den kleinen Schlagaderäſten durchkrochen, ſo die Stämme zuſammen hängen. Eben dieſe Aeſte geben auf ihrem Gange Aeſte zu den Drüſen des Gekröſes ab; und dieſes verrichten ſie auch am Gekröſe ſelbſt, und am Darmfelle.

Ich übergehe einen Aſt, welcher ungemein ſelten da iſt, in den unvernünftigen Thieren aber beſtändig zugegen iſt, und dieſen läſſet die Gekröſeſchlagader bisweilen zum Nabel übergehen (n). Ich habe denſelben aber doch auch in einer menſchlichen Frucht, durch den holen Unterleib zum Nabel laufen geſehen.

Dahingegen kann man die kleinen Veräſtelungen der Saamenadern (n*), die gegen das Darmfell, gegen den

(l) CHESELDEN tab. 23. 24. WINSLOW T. III. n 2. T. IV. n. 229. LIEUTAUD prax. Anat. adnotat. l. III. C. II. p. 52.

(m) Faſcic. III. & ic. noſtr. art. patent.

(n) Faſcic. III. p. 49. FONTANA Epiſt. II. p. 220.

(n*) Faſcic. III. p. 48. add. WINSLOW n. 211.

den untersten Theil des Zwölffingerdarms, und gegen das rechte Ende des Krummdarms fortgehen, und mit den Aestchen der Gekrösader gemacht werden, so wie andre, die von den Schlagadern der Nebenniere zum Zwölffingerdarm laufen (n**), ausser Acht lassen.

Es ist eine sonderbare Eigenschaft der Gekröseschlagader, daß sie in einer ziemlichen Strekke von einem sehr häufigen Nervengeflechte umwikkelt wird: man sagt auch, daß ihre innere Membran lose (o), und ihr inneres Fadengewebe häufiger ist. Am Pferde ist sie zusammen geschlungen, und nach Art eines Schlagadersakkes beständig geschwollen (p).

Zu ihrem Durchmesser fand ich 23 Hundertheile eines Zolles, in einem Kinde, in einem Mädchen von sieben Jahren 22, und in einem andern hunderttägigen Kinde 17. Der berümte Helvetius sezt ihn für einen erwachsenen Menschen vier und zwei drittheil Linien (q). Senak (r) macht ihn zur Aorte wie 16900 zu 90000. Da sich aber unsre Ader gegen die Aorte, wie 404 zu 2704 verhielt, so könnte die Gekröseader in der Berechnung des Senaks 21000 gewesen sein, wofern das Verhältniß einerlei bleiben sollte.

§. 20.

Die Darmadersäfte.

Der vordere (a) und hintere gerade Ast des lezten Bogens am Gekröse des dünnen Gedärmes, läuft zum Gedärm hin, und beide sind einander gleich, und ähnlich. Sie nähern sich beide dem Gedärme, zwischen den Blättern des Gekröses, und senden einen kleinen Zweig zur

(n**) Ibid.
(o) WEISS arter. visc. progr.
(p) BOURGELAT hippiatr. T. II. P. I. p. 379.
(q) l. c.
(r) Du coeur p. 227.
(a) p. 87. WINSLOW n. 229. HALLER p. 28.

zur äuſſerſten Haut, ſo wie zur fleiſchigen (b), der ebenfalls die Geſtalt von einem kleinen Bäumchen hat. Mit ſeinem Stämmchen aber durchbort er die fleiſchige Haut (c), und erreicht er das zweite Fadengewebe. Hier wird der Vorderaſt an der Convexität des Gedärms zum Hinteraſte, und umgiebt das Gedärme mit einem Kreiſe. Beide Aeſte ſind anfangs entblößt, nachher aber mit einem Fadengewebe bedekkt, ſie ſenken ſich ferner unter die Blätter des Fadengewebes an der Nervenhaut immer tiefer und tiefer ein, und theilen ſich in Aeſte, welche die Figur von kleinen Bäumchen an ſich haben (d) und ſich mit den Zweigen des obern, und untern kleinen benachbarten Stämmchens (e), und mit den Fortſäzen ihres entgegengeſezten (f) Nebenaſtes, mittelſt unendlich vieler Aeſtchen verbinden.

Von dieſem Nezze laufen kleine Aeſtchen zur fleiſchigen Haut (g): um auch der äuſſerſten Haut Zweige zu geben, zurükke. Die Stämmchen ſelbſt langen durch die Nervenhaut in dem dritten Fadengewebe an, um auf der zottigen Haut (g*) aufzuliegen, und ſehr ſchöne Nezze zu flechten; ſie ſcheinen ſich ferner in die Drüſen des *Peyeri*, und in andre Drüſen (h) ſo wie in das Lieberkühnſche Säkkchen, mit ihren Zweigen zu endigen.

Ueberhaupt haben ſie offenſtehende Mündungen, durch welche ſich das Waſſer, der Leim, Quekkſilber, Talch

(b) erſter Aſt ALBIN art. ven. inteſt. p. 4. adnot. p. 53. m. m. tab. 1.

(b*) RUYSCH Theſ. I. aſſ. 2. n. 26. Theſ. VIII. n. 60.

(c) ALBIN adnot. t. 1 f. f. RUYSCH Theſ. III. aſſ 3. n. 13. Epiſt. XI. tab. 12. f. 1. ibid.

(d) ALBIN art. ven. inteſt. p. 4. & ic. add. adnot. l. c. p. 52. tab. 1. theils entblößte, theils durch die Muſkelfaſern durchſcheinende Gefäschen RUYSCH Epiſt. tab. 12. f 2. Theſ. I. aſſ. II. n. 26. Theſ. VIII. n. 6.

(e) ALBIN ic. & p. 6 Adnot. p. 52. & tab. 1.

(f) *Idem* ibid CHESELD. tab. 7. f. 6. tab. 18 f. 4. STUART mot. muſc. tab. 2. f. 1. 2.

(g) ALBIN art. ven. inteſt. p. 4. adnot. p. 53. T. I. d. d.

(g*) RUYSCH Epiſt XI. tab 12. f. 3. JENTY T. II. p. 26. LIEBERKUHN f. 2. 3.

(h) ALBIN ibid. p. 5.

Digitized by Google

Talch, und das Wachs einen leichten Weg in die Darmhöle machen (h†): und es ist nicht nötig, die Aeste der Pfortader zu unterbinden (i).

Allmählich schlägt die Figurirung der Bäumchen auser Art. Sie strekken ihre Aerme im Leerdarm breiter aus, und laufen dichter neben einander; im Krummdarm sind ste sparsamer angebracht (i*) und machen grösere Zwischenstellen: am dikken Gedärme bilden die Stämme mit den Aesten viel spizzere Winkel, und es laufen die Aeste mit dem Stamme viel paralleler (i**). Wir haben bereits gesagt, daß das Schlagaderstämmchen auf der Convexität einer jeden Klappe aufliegt (k).

Es scheint dieser ganze Bau in der Absicht unternommen zu seyn, damit das Blut ohne Schwierigkeit, und beständig zu dem Gedärm gelangen möge. Wenn nämlich in einem Stämmchen, bei peristaltischer Zusammenziehung des Gedärmes (l) das Blut aufgehalten wird; oder gegentheils die Blähungen (m) so das Gedärm auseinander dehnen, die Schlag- und Blutaderästchen weit und breit drükken; alsdenn so liefern die benachbarte Gefässe vermittelst ihrer, in einem Stükke fortgehenden Bögen, in die Aeste des zusammengedrükkten Gefäschens einen reichlichen Vorrath von Blut, ab, welches um desto geschwinder zufließt, weil es, so bald der Drukk nachgelassen, die Gefässe ledig antrift.

Vielleicht machen endlich diese Zusammenhänge der Aeste selbst (n); daß der Verlust des verloren gegangnen Ge-

(h†) Das Gätchen wird angefüllt, und es geht ein Talg, wie ein Wurm heraus HEUERMANN III. p. 565.

(i) So räth an HARTMAN perit. anat. vet. spec. I. p. 28.

(i*) breitärmig RUYSCH Adv. III. tab. 2. f. 4. f.

(i**) Fascic. III. p. 50.

(k) Fascic. III. p. 48. DUVERNOI Comm. Acad. Petr. I. p. 195.

(l) daß sich das Gedärme sehr zusammen zieht, werde ich anderswo zeigen: Sect. II.

(m) ibid.

(n) Conf. l. VI. p. 278.

Digitized by Google

Gedärmes, da oft groſſe Stükke deſſelben (o) und ſo gar bis zu einem halben Fuſſe gros verloren gehen (p), dadurch wieder erſezzt wird; denn es trägt ohne Zweifel ein reichlicher Vorrath von Narungsſäften viel dazu bei, die von den Schlagadern herbeigeführt werden.

Ich wiederhole hier nicht den Vortheil, den die Verkürzungen, zum Preſſen und Verweilen des Blutes (q), und zum Auflöſen der feſte ſtekkenden Körperchen (r) mit ſich bringen.

Dieſen widerſpricht nicht, daß das Blut in einigen Fällen, von dem heftig zuſammengezognen Gedärme, gegen das Herz zuſammengetrieben wird.

Dieſes ſiehet man an den Fröſchen. Man könnte ſich auf dieſe Weiſe vorſtellen, wie ſich ein Durchlauf plözlich hemmen, und in Schweis verwandeln laſſe.

Ich übergehe übrigens das Verſpäten des Blutes in dieſen Gefäſſen, wovon ich ſonſt gehandelt habe, und ich glaube nicht, daß hier viel Sonderbares vorkommen kann, welches ſich nicht bei allen Schlagadervertheilungen ebenfalls äuſſern ſollte (s).

Es ſcheint aber, daß vornämlich die ſcharfe Reizbarkeit des Gedärmes Urſache iſt, daß man dieſe Hülfe öfters nötig hat, indem man die ganz gemeine Beobachtung für ſich hat, daß das Gedärm von genommenen Giften, und von tauſend andern Urſachen Entzündungen leidet. So habe ich die Fläche des Gedärms, oder dieſer häutigen Röhren (t) mehrmal in den Inciſionen,

z. E.

(o) MERY Mém. de l' Acad. 1781. p. 286. Eſſ. of a Societ. at Edinb. T. II. Ed. nov. p. 362. 363. Phil. transf. n. 283.

(p) SCHMIDT de ileo &c.

(q) L. VI. p. 189. 190.

(r) p. 277.

(s) Werde doppelt verſpätet, wegen der kleinern Proportion des Stammes der Gekröſsſchlagader gegen die Aeſte KELL Secret. p. 38. 41. Aber conf. L. VI. p. 176.

(t) von einer ſchärfen Materie in einem ſehr zarten Körper HALLER opusc. obſ. 99.

Digitized by Google

z. E. bei aller Art von Fiebern (u), in Erwürgten faſt allezeit, in allen andern Arten von Krankheiten aber oft gefunden. In der heftigſten Kolik (v) waren die Darmzärtchen abgeſchält, die zottige Haut losgegangen, und es hatten die Darmgefäſſe Säkke bekommen (x). Es zeigt ſich aber gemeiniglich dergleichen Entzündung auf ſolche Art, daß eine Blutlinie längſt dem Schlagaderbäumchen fortkriecht, die das Blut färbt, indem ſolches aus der Schlagader ausſchwizzt, und ſich in das Fadengewebe ergieſt. Bei andern Gelegenheiten erſcheinen viele rothe Flekken (y) in denen Fadengeweben der Därme, oder es ſind ganze Flokken (z) gleichſam wie mit Zinnoberwachſe ausgeſprizt, und roth zu ſehen (a): endlich ergieſt ſich auch an vielen Orten das Blut, wie ich dieſes auch vom Gifte (b) und den Brechmitteln geſehen, dergeſtalt in das Fadengewebe, daß ganze Strekken dicht weg roth, und wie ein rothes Tuch ausſehen.

Von den Giften (c), von Krähenaugen (d), von Gummigutta (e), vom Saamen des Läuſekrautes (f), von

(u) Opuſc. pathol. l. c. Phil. tranſ. ann 1755 Journ. de med. ann. 1757. m. Fevrier &c. daher entſtand der heiſſe Brand Mém. des ſav. etrang. T. III. p. 461. in kranken Ochſen. Getön. Samml. m. III. FRITSCH ſelect. Geſch. T. VI. p. 533. in der Pferdekolik GLISSON p. 281. im Skorbute, der Brand des Gedärmes SINOPEI parerg. p. 36. ſonderlich die zottige, und nervige Haut p. 35. in einem bösartigen Fieber Phil. tranſ. Vol. 49. P. I. n. 12. Journ. med. 1757. m. Febr. in der Ruhr hatte der Brand die Därme angegriffen FABRIC. ſciagr. p. 31. add. CLEGMORNE p. 227. 228. in dem ſehr gelehrten GOCCHIO diſc. prol. p. LVI. In hitzigen Fiebern, ſonderlich wenn der Magen geſchwollen. Gifte, und Mercur. ſublim. kommen ins Gedärme. HOFMAN patholog. 268.

(v) Im Ueberfluſſe VALISNER III. p. 167.

(x) FRONCHIN colic. pict. p. 119. von eben der Urſache die innerſte Häute verzehrt, und angetroffen. CITES p. 232.

(y) Opuſc. pathol. obſ. 43.

(z) p. 21.

(a) Conf. RUYSCH Theſ. IV. n. 37.

(b) im Hunde von dieſer Urſache Phil. tranſ. n. 335.

(c) Art de faire les Rapports p. 358. 402.

(d) HILLEFELD p. 6.

(e) p. 28.

(f) P. 25.

von ſpaniſchen Fliegen (g), von Silberglätte (h), von Arſenik (i), von ſublimirten Quekkſilber (k), wird das Gedärm ebenfalls roth und entzündet, es gieſſet ſich zwiſchen die Häute Blut, und man findet es vom Sublimate ſchwarzroth (l). Vom Gifte fand ſich das Gedärm ſchwarz angelaufen (m). Der Krummdarm war durch eine ſcharfe Materie von heiſſem Brande angegriffen (n).

§. 21.

Die Blutadern des dünnen Gedärmes.

Es gehören alle Blutadern dieſer Klaſſe zur Pfortader, und ſie ſchütten ihr Blut in die Leber aus; denn es ſind diejenige, welche von den Saamenadern herbei kommen, von keiner groſſen Erheblichkeit.

Diejenige Adern aber, von denen der redliche Ruyſch in den ſpätern Jahren ſeines hohen Alters ſchrieb (a), daß ſie von der Holader zum Gedärme hingiengen, und welche er auch an dem dünnen Gedärme zeichnete, dieſe ſind von keinem einzigen unter den neuern Zergliedrern wieder gefunden worden (b). Und ob ich gleich den Stamm vom Herzen bis zu den Hüftenblutadern mit Wachs, oder Luft angefüllt, ſorgfältig unterſucht habe, ſo konnte ich doch niemals einen Aſt finden, welcher zum Gedärm gegangen wäre.

(g) p. 65. 66.
(h) FRICCIUS parad X. p. 235.
(i) ZWINGER præf ad. WEPFER Bresl Saml. m. Sept. 1725.
(k) WEPFER cicut p. 301. 302. MEAD p 95
(l) WEPFER cicut. p. 336.
(m) Act. de faire les rapports p. 515. PFANT caſ.
(n) HARDER apiar obſ. 99.
(a) Im Krummdarm theſ. max. n. 117. 132. tab. 3 cur. renov. n. 45 ſchon längſt erkeñt davon. ARISTOTELES venas a magna ad meſenterium ire. part. anim. L. IV. c. 4.
(b) verſichert es geſehen zu haben, am inteſtino RUYSCHIANO BOHLIUS Epiſt. ad RUYSCH p. 57. de via lactea n. 47. daß einige Gekröſeäſte der Pfortader ſich in die Holader unter der Leber geworfen. Da ich dieſe nachſuchte, ſo fand ich die hintern Pfortadern, von denen ich geredet habe; ich ſahe aber die Holader leer und ſie hatte nichts in ſich genommen.

Digitized by Google

Ich vermute aber, daß dieser gute Greis, den glükklichen Erfolg seiner Arbeit eben diesen rechten Saamengefässen (c) welches eben keine grosse Gefässe sind, zu danken gehabt, und durch selbige das Gedärme ausgesprizzt habe, da denn das Wachs aus denselben in das Gekröfesystem eingedrungen ist; und er hat sich also selbst überreden können (d), daß diejenige Aeste, welche er durch die Holader mit Talch ausgesprizzt, von der Holader herkämen.

Doch wenn der vortrefliche Raauw, dieser glaubwürdige Zeuge, dreierlei Arten von Gefässen deutlich unterscheiden können, so läst es sich nicht wohl leugnen, daß man Körper vor sich gehabt, in denen die Holader Aeste von sich gestrekkt, die eine Nachahmung von Pfortaderäsen gewesen wären.

Indessen haben die Blutaderstämme eine grosse Aenlichkeit mit den Schlagaderstämmen (e) an den Gekrösedrüsen, oft an den Pförtneradern, an den Adern des Zwölffingerdarms, und des Gekröses. Die vornemste rechte (f) und vordere Gekröseblutader begleitet die Schlagader.

Nur die Blutader, welche über (f†) und hinter dem Zwölffingerdarm liegt, wirft sich in dem Stamm der Pfortader selbst hinein. Hiernächst sendet die rechte und vordere, von der hintern und den Wirbelbeinen zugekehrten Seite, Aeste, die sich unter den Gallengefässen verstekkt halten, dem Zwölffingerdarme zu.

Uebri-

(c) Der Durchmesser eine Linie Fascic. III. p. 49. von der Blutader des Blinddarms. BERTRANDI p. 15

(d) Solches verwarf ALBINUS, und verwirft es auch noch wie aus physiol. batav. zu schliessen. p. 113. Seine Schüler verwerfen es. HAYMAN. T. III. p. 340. I. c. HEUERMAN T. III. p. 756. ehedem hat es VESALIUS verworfen. p. 616.

(e) EUSTACH tab. 27. f. 2. 7.

(e†) WINSLOW T. III. n. 238.

(f) Ic. art. mesent. EUSTACH. l. c.

(f†) WINSLOW. T. III. n. 239.

Digitized by Google

Uebrigens ſteiget die Gekröſeblutader, hinter der erſtern Biegung des Zwölffingerdarms, und hinter der Gekrösdrüſe (g, h) hernieder.

Die Magengrimmdarmblutader (i) deren Begleiterin die mittlere Grimmdarmſchlagader iſt, läſt hier beſtändig die rechte Magennezzader von ſich. Denn ich habe nicht geſehen, daß ſie dem Grimmdarm etwas mitgetheilt hätte. Von dieſem Stamme kommen her die Pförtnerader bei der Klappe ſelbſt, die vordere Zwölffingergekrösdrüſenader (l) welche die hole Seite des Zwölffingerdarms durchkriecht, und von ihrem Urſprunge aus groſſen Gefäſſen zum Pförtner wandert; ferner eine andre, hintere Gekröſedrüſenader, welche von der obern Krümmung der Zwölffingerdarmader, aus dem Stamm der Pfortader entſpringt; und endlich faſt von ihrem Entſtehen an die hintere Nezzader, welche auch den Grimmdarm verſorgt. Ein andermal erzeuget der Stamm ſelbſt dieſe Nezzader (m). Bisweilen kömmt auch die vordere Zwölffingerdarm Gekröſedrüſenader vom Grimmdarmaſte der Magengrimmdarmader, bisweilen von der Gekröſeader her.

Die Gekröſeader wird ferner von dem Stamme der Gekröſeblutader begleitet, und dieſer Stamm gehet durch die Pforte des meſocoli in den Unterleib. Er hat, wie die Schlagader, ſeinen Bogen (o) und giebt zugleich die Krummgrimmdarmader von ſich, er verſieht den Anfang des Leerdarms mit Aeſten (q); und macht noch andre linke Aeſte, die vom converen Bogen entſtehen, nicht aber eben auf das genauſte die Schlagadern

(g) WINSLOW T. III. Traité des veines n. 242.
(h) Tab. cœliac. II.
(i) WINSLOW n. 244. EUSTACH tab. 27. f. 2. 4.
(k) WINSLOW n. 245.
(l) *Idem* n. 239.
(m) WINSLOW n. 247.
(o) Tab art. meſenter.
(q) So hat es auch EUSTACHIUS & tab. art. meſenter. Vena cæcalis WINSLOW n. 249.
(q) ibid.

Digitized by Google

begleiten, ſich aber dennoch überhaupt bis zur ganzen Reihe der Därme hin verlängern. Ich habe vielmehr weniger Blutaderſtämme des Gekröſes vorgefunden (r).

Endlich begleiten ſich am Gedärme ſelbſt durchgehends die Blutaderſtämme, und Schlagaderſtämme einander (s).

Wir haben bereits geſagt, daß an den Flokken weniger, und gröſſere (t) Blutadern vorkommen.

Sie pflegen zugleich mit ihren Stämmchen (u) auf der Wurzel der Klappe aufzuliegen.

Es verhält ſich der Durchmeſſer der Gekröſeblutader zu ihrer Schlagader, wie 25 zu 17 an einem dreijärigen Kinde; an einem ſiebenjärigen wie 35 zu 22, und auch in einem kleinen Kinde wie 39 zu 35.

Ihre Aeſte verhielten ſich zu den Schlagaderäſten, wie 24 zu 22, wie 15 zu 9, wie 40 zu 24, wie 19 zu 13, wie 17 zu 8, wie 18 zu 10, wie 13 zu 9, wie 10 zu 9, wie 10 zu 11, wiederum wie 14 zu 11, wie 13 zu 11, daß alſo hier nichts ſonderbares zu betrachten iſt (v).

Sie iſt mit der Schlagader durch ein ziemlich faſriges Fadengewebe zuſammengehängt.

Ihr fehlen Klappen, ſo wie der ganzen Pfortader (x).

§. 22.

Die einſaugende Schweislöcher.

Es haben die Gekröſeblutadern mit ihren Schlagadern einen ſo gemächlichen Zuſammenhang (a) daß die Schlagadern von den Blutadern leichtlich das eingeſprizzte

(r) Auch WINSLOW n. 248.

(s) ALBIN art. & ven. inteſt. ic. Adnot. L. III. tab. I.

(t) p. 491.

(u) ALBIN adnot. L. III. tab. 8. f. 2. von dieſen venis gehen Aeſtchen nach der Klappe hin ibid. Aeſtchen in die zottige. ib. f. 28.

(v) KEILIUS ſezzte das Verhältnis wie 25 zu 9. Secret. anim. p. 69.

(x) L. XXIII. p. 495.

(a) LIEBERKUHN n. 25.

te Waſſer, oder den Leim, oder ſelbſt den Talch annehmen, oder dieſe Materien in die Blutadern übertragen (b).

Von dieſen Blutadern iſt der Weg ins Gedärm leicht und offen. Ich habe oft eine unglaubliche Menge von eingeſprizzten Terpentinöl (c) und Fiſchleim durch den Hintern ausflieſſen geſehen, welches ich durch den Stamm der Pfortader eingeſprizt hatte, ohne daß etwas in den Flokken des dünnen Gedärmes zurück geblieben wäre. Denn es geht die Sache am dikken Gedärme, wie ich anderswo mit beſſern Grunde zeigen werde, nicht eben ſo leicht an, ſondern es bleibt die färbende Materie in den Flokken viel leichter hängen. Doch es nimmt auch ſogar die Luft eben dieſen Weg (d), ſo wie die Tinte (d†).

Es gehet dieſer Verſuch auch in den vierfüßigen Thieren von ſtatten (e), ſo wie in den Vögeln (f); und ohnezweifel iſt es einerlei Straſſe, auf welcher die Schlagadern ihre Säfte ablegen, oder es ſind dieſes augenſcheinlich (g) die Flokken, weil aus den Flokken, nachdem man die Blutadern angefüllt, kleine Wachsmaden hervorkommen (h): hiernächſt thun es auch die Drüſen. Hierzu kömmt noch, daß berühmte Männer durch die Blutadern, einen leichteren Weg, als durch die Schlagadern in das hole Gedärme gefunden haben (i). Die

(b) ALBIN vaſ. inteſt. p. 8. LIEBERKUEHN n. 7. Oefnung VIEUSSENS obſ. p. 89. Luft RIOLAN. anat. pneumat p. 168.

(c) Vom Waſſer KAAUW n. 56. 472. vom Wachſe ALBIN inſt. p. 28.

(d) Von der Luft WAGNER Eph. Nat. Cur. Cent. I. II. obſ. 171. REVERHORST p. 37 du HAMEL p. 169. in Vögeln PEYER purg. p. 32. dem HARTMANNO iſts nicht gelungen perit. anat. gin. ſpec. I. p. 20.

(d†) BARBECK de vill. inteſt. n. 11.

(e) Im Hunde BRUNNER duoden. p. 59. 60. BARBECK n. 12.

(f) Im Storche, PARIS, Gans, BRUNNER p. 61. PEYER, BARBECK

(g) BRUNNER

(h) ALBIN. p. 28. KAAUW n. 467.

(i) WAGNER l. c. Add. HARTMANN perit. anat. vett. n. 18.

Digitized by Google

ganze Sache macht keine Schwierigkeit, und man weis nach der Analogie, daß alle Höhlungen des menschlichen Körpers, keine einzige ausgenommen, voll Wasser stehen, wenn man es durch die Blutadern hineintreibt.

Das folgende ist schon nicht so leicht zu erklären. Man sieht diese Schwierigkeit leichtlich ein, wenn man bedenkt, daß man an einem todten Körper, worinnen alles welk ist, zusammen fällt, sich runzelt und trokken wird, wo sich aller Orten die Pori zusammen ziehen, bei diesen Hindernissen, Materien aus dem breiten Gedärme, Säfte in so zarte einsaugende Mündungen übergehen zu lassen, die man mit keinem Drükke zu unterstüzzen vermag. Es ist endlich ungemein schwer, daß die durchs Gedärme eingeblasene Luft in die Blutadern übergeht, da man vermuten kann, daß sie die innere Häute an die ausgedehnte und vollkommen widerstehende äußere Membran andrükken, und folglich die dazwischen befindliche, und die fleischige Haut schief durchbohrende Stämme der Gefässe zusammen drükken werde.

Und dennoch hat man eine Menge Zeugnisse von Sachkundigen vor sich, welche an Vögeln gesehen, wie die ins Gedärme geblasene Luft, in die Blutadern des Gekröses eingedrungen (k). So sahe ein berühmter Mann (l), wie die Luft, welche sich in einem chimischen Versuche aus der, mit dem Laugensalze des zerfliessenden Weinsteins und der Vitriolsäure innerhalb dem Gedärme erzeugte, die Blutadern anfüllte.

Das folgende ist auch seinen Schwierigkeiten unterworfen. So begab sich an einem Storche Milch aus dem Gedärm in die Blutadern (m), und es drang an einem Luchse eine dünne Feuchtigkeit aus dem Gedärme in die Pfortader über (n).

So

(k) In der Gans PEYER l. c. BRUNNER de pancreate p. 114.
(l) GRAF de clyster. p. 511.
(m) PARISINI
(n) du HAMEL p. 244. FANTON anat. p. 91. mit Weingeiste

So nahm ein Saft eben dieſen Weg, und zwar an dem dikken Gedärme (o), ferner that dieſes auch das ätheriſche Oel (p).

Was dieſe Männer geſehen, war nur eine Kleinigkeit. Es verfolgte dagegen der vortrefliche Abraham Kaauw; Boerhaave die Straſſe der Flüßigkeit, welche vom Gedärme in die Blutader überſtieg, und er ſahe, daß das Waſſer, welches er ins Gedärme eingegoſſen hat, und von dem Blutadern des Gekröſes wieder aufgenommen war (q), gegen die Pforten zuſammen flos, welches ſowohl bei dem dikken, als dünnen Gedärme von ſtatten gieng (r) (s). Da dieſe Verſuche von einem Zeugen herrühren, der die Sache verſtanden, ſo verdienen ſie auch allen Glauben, und es läſt ſich dasjenige, was andern nicht ſo glükken wollen, nicht zu einem Gegenbeweiſe machen (t).

Noch zur Zeit behaupte ich nicht, daß die im holen Gedärme befindlichen Säfte dieſen Weg nehmen, ich will nur, daß die Straſſe dazu offen ſey.

§. 123.

Die Nerven des Gedärmes.

Das Gedärme hat mehr zahlreiche, als groſſe Nerven, und auch dieſe ſind noch nicht ſo vollſtändig beſchrieben worden, als die Sache wohl verdiente. Das erſte Stükk des Gedärmes, oder der Zwölffingerdarm bekommt ſeine Nerven von den Lebernerven, und den Nerven des Magens (a) her, deren vornemſter Urſprung das achte Nervenpaar iſt.

(o) Saft hiſt. de l'Acad. ann. 1717. p. 24.

(p) I. M. HOFMAN ad I. v. HORNE p. 105. add. HALES p. 153.

(q) n. 471. 474. 478. 498.

(r) n. 474.

(s) n. 471.

(t) Von Waſſer, ſo aus den Därmen in die venas geht HALES hæmaſtat p. 123. von der Luft LOWER de corde p. 221. 222.

(a) L. X. p. 237. 263.

Das übrige dünne Gedärm hat eine Menge Zweige von dem groſſen Geflechte (b), welches mitten zwiſchen den beiden mondförmigen Knoten des Unterleibes die Gekröſeſchlagader mit einer groſſen Menge weicher Stämme umfaſſet.

Es hängen dieſe Zweige an dem erſten Fadengewebe der Gekröſeſchlagader, um gleichſam eine neue Nervenhaut dieſem Stamme mitzutheilen.

Die erſten Zweige laufen, ſo wohl ſelbſt, als mit den Schlagadern der Gekröſeader zum Zwölffingerdarm hin (c). Von da gehen ſie zum Gekröſe, und wenn ſie ſich in weiſſe Schnüre zertheilt (d), ſo laufen ſie in gerader Richtung, indem ſie lang, und wenig äſtig ſind, zu dem ganzen dünnen Gedärme fort.

An dieſem Gedärme hat noch Niemand die Nerven weiter, als bis zum erſten Fadengewebe verfolgt, es beweiſet aber die ſcharfe Empfindlichkeit derſelben von Dingen, welche man an die innere Haut der Därme bringt, ſo wie der ſtumpfe Reiz von Materien, die die äuſſerſte Haut reizen, daß die Nerven bis zum dritten Fadengewebe (e), und bis zur Convexität der zottigen Haut fortgeſezt ſind.

Es behauptete ehedem Harder (f), daß an der Oberfläche der zottigen Haut, welche ſich nach dem Gedärme hinwendet, Nervenwärzchen liegen, und es ſind dieſes heut zu Tage die Brunnerſchen Drüſen.

Ruyſch.

(b) ibid. p. 264.
(c) Ibid. I. c.
(d) Ibid
(e) Komme in die zottige Haut HAYMAN Comm. T. III. p. 345. ich weiß nicht, ob nach einem Verſuche. Bisweilen verlieren die Därme ihre Empfindung dergeſtalt, daß auch heiſſe und ſalzige Kliſtire keinen Eindruck mehr machen. So waren die Därme in einem Gehängten ohne Schmerzen zu haben, entzündet. MORGAGN. ſed cauſ. II. p. 14. 25. Doch es entzünden ſich auch in bösigen Krankheiten die Därme ohne Schmerzen.
(f) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 1. obſ. 96.

Digitized by Google

Ruyſch (g) redete von länglichen, bald einzelnen, bald verworrnen Wärzchen, die er am Magen, und dem Gedärme geſehen, und er gab aus Höflichkeit für ſelbige der ganzen Membran den Namen der Flokkenwärzchenhaut (h) und der Nervenflokkenhaut (i). Helvetius fand ebenfalls an dem Namen der Wärzchen ein Leben.

Die folgende Unterſucher konnten keine, von den Flokken unterſchiedene Nervenwärzchen finden, und ſie reducirten alles, was Ruyſch für warzig anſahe, auf die Flokken.

Selbſt Ruyſch (l) geſtand es in ſeinen folgenden Schriften, daß man die Wärzchen nicht ſo deutlich an dem Gedärme der Menſchen, als der Schafe ſehen könne, ja, daß ſie ſonſten nicht einmal zum Vorſchein kommen wollten.

Es ſey damit beſchaffen, wie es wolle, ſo hat das Gedärme in der That eine ſcharfe Empfindung, und es erfolgt von ihrer Entzündung das ſchwere Gebrechen (l*) und ein geſchwinder Tod (m), ſo wie noch alle Tage unverſtändige Menſchen mit Anrathung draſtiſcher Arzeneien, kranke Perſonen ums Leben bringen, die ſie zu heilen über ſich genommen (n). Wenn ich indeſſen doch die Zufälle der Darmkolik mit der Magenkolik vergleiche, ſo ſcheint es mir doch, daß das Gedärme weniger, als der Magen empfinde.

(g) Theſ. VII. n. 40. Theſ. IX. n. 62.
(h) Theſ. max. n. 84.
(i) Theſ. max. n. 85. Adv. III. n. 10.
(l) Adv. II. n. 9 III. n. 10.
(l*) HARDER apiar. obſ. 99.
(m) *Id.* ibid. ACRELL K. Sw. Svenſk. Acad. 1755. Trim. II. in der achtzehnten Stunde Eſſ. of a Socie. at Edinb. Edit. IV. T. III. p. 365. von Arſenik WALTHER Theſ. obſ. 66. vom colchico STOKK colch. p. 21.
(n) ALBERTI med. leg. T. III. c. 128 vom tithymalo in 30 Minuten BUCHODZ plantes de Lorr. II. p. 313.

Zweiter

Zweiter Abschnitt.

Die Verrichtungen des dünnen Gedärmes.

§. 1.

Die Veränderung der Speisen.

Um den Nuzzen des dünnen Gedärmes gehörig zu bestimmen, so wollen wir eben die Ordnung halten, als wir bei dem Magen beobachtet haben; erst werde ich erzählen, was den Speisen bei dem Durchgange durch das Gedärme, vermöge der Erfahrungen begegnet; nachher wollen wir untersuchen, was vor Ursachen in dem Darmkanale vorhanden sind, die diese Veränderungen, wie es scheint, an den Speisen hervorbringen.

Alles beziehet sich auf zweierlei Dinge: erstlich, was sich mit den Speisen zuträgt, wenn diese bis zum grossen Gedärme fortgerükt sind; und endlich, was die zarte Flüßigkeit für neue Eigenschaften annehmen, welche das Gedärme in die Blutadern von allerlei Art vertheilet.

Es kömmt also der im Magen (a) aus den Speisen, und den menschlichen Säften gemischte Brei, welcher schleimig, ohne Farbe, zähe, oft gelbe, niemals aber weis ist (b), in den Zwölffingerdarm zusammen.

In eben diesem Darme wird die Speisemasse weis (c), sie bekömmt aber jederzeit von der Beimischung der Galle eine gelbe Farbe (c*): und wenn noch etwas von der vorigen Figur, oder ein Klumpe übrig geblieben, welches, wie

(a) L. XVIII. p. 325.
(b) L. XXIII p. 609.
(c) DUVERNEY poſth. T. II. p. 482. 586.
(c*) WEPFER cicut. aquat. p. 298.

Digitized by Google

wie ich davor halte, ungemein selten geschicht, so wird solches gemeiniglich zernichtet (d).

Es wird zwar in dem Leerdarm (e) die von den Speisen rückständige Materie gelblich, sie behält aber doch noch desto mehr von beigemischter weisser Farbe (f), an sich, je gröſſer der Raum ist, den sie durch den Leerdarm durchgelaufen ist.

An dem Krummdarm ist zwar allezeit Schleim, er wird aber immer mehr und mehr durchsichtiger (g). Doch es wird die besondere Natur einer Speise in Hunden und starken Thieren endlich so zernichtet; daß sogar der Geruch am Terpentinöl aus dem Gedärme eines Hundes (h), innerhalb zwo Stunden gänzlich verflogen.

Am Krummdarme bekommen die Nahrungsmittel einen süslich ausartenden Geruch nach und nach (i), und dergleichen Geruch pflegt noch vor der Fäulniß voran zu gehen; und es wird der Koth zugleich dikker (k).

Man findet auch Exempel, daß im Krummdarm (k*) wie auch im Leerdarm der Gestank und die übrige Aenlichkeit vom Kothe, sowohl bei fleischfressenden Thieren (l), als im Menschen selbst (m), wie auch in Thieren, die von Pflanzen leben (n), angetroffen worden.

Ich

(d) Ich fand an einem Kaninchen den Magen voll käsiger Milch, Klumpe aber waren im Gedärme in einer Art von flüssigen Schleim aufgelöst. Siehe auch davon ASTRUC digest. p. 243.

(e) FOELIX de moen perfektalt. n. 7. 8 10. 22. auch im Krummdarm PEYER obs. 34. in einem Schwein.

(f) Add. WEPFER l. c. p. 298.

(g) *Idem* ibid. er nennt den Milchsaft einen trüben Saft. *Idem* p. 189.

(h) FOELIX n. 7.

(i) *Idem* ibid.

(k) Exper. 22.

(k*) am Krummdarme eines Hundes WEPFER cicut. p. 144. ich habe es auch so im Hunde gefunden. Dikken Koth im ileo des Affen DRELINCOURT beim BLAS anat. anim.

(l) im Fuchse PEYER obs. 20.

(m) Koth im Krummdarm PICCOLHOM p. 85. wahrer Koth HAEN rat med. II. p. 92. aus einer Wunde des Krummdarms fies eine halb chilartige stinkende Materie EPPLI ulcus int. sanat. add. MORGAGN. de sed. caus. morb. II. p. 129 130.

(n) im Moschthiere GMELIN Nov. Comm. Acad. Petrop. T. IV. p. 402. am Pferde BERTIN Mém. ann. 1746. p. 29.

Digitized by Google

Ich rechne den grünlich zähen Kinderkoth nicht hieher, und ob ich denselben gleich oftmals im dünnen Gedärme, wie auch im Magen (p) gefunden, so rührt doch diese Art des Breies nicht von fremden Speisen, sondern von den eigenthümlichen menschlichen Säften her, weil ich dergleichen in der Hodenscheide bei einer Frucht gesehen habe.

Man findet bey jungen Vögeln (q) einen durchsichtigen Schleim, der nachhero weis wird (r). Der Magen enthält etwas milchähnliches (s); und beides entsteht von der limphatischen Nahrung, welche das Hühnchen vom Eiweis in sich gesogen (t). In der Laus wird das Blut weis, indem es durch das Gedärme (tt) durchgeht.

Harte Körper, welche für die menschliche Kräfte unbezwinglich sind, behalten gemeiniglich ihre Figur, wie die vom Hunde verschluckte Würfel (u) oder Kupfergeld, welches dennoch schwarz angelaufen gewesen (v). Jedoch es waren an einer andern Kupfermünze, die Schriftzüge verloschen, als sie am vierten Tage durch den Hintern abgieng (x), und es hatte sich diejenige gänzlich verzehrt, welche ein ganzes Jahr lang im Leibe stekken geblieben war (y).

Ich habe angeführt, was ich finden, und was ich für Versuche machen können. Allein daraus läst sich nicht so gleich schliessen, daß es im Menschen eben so beschaffen ist, und daß sich die Speise eben so verändert.

Denn, wenn das Gedärme durch eine Wunde eine Oeffnung bekommen, so scheint sogar der Zwölffingerdarm die

(o) Auch im Epist. 575. ad WORMIUM HENRICI de omento.
(p) Ibid.
(q) Form. du poulet. p. 132.
(r) MALPIGH form. pull. p 11. später in lib. nostro T. II. p. 133.
(s) Form. du poulet p. 138. 139.
(t) Ibid p. 139.
(tt) HOOKE Phil. transf. &c.
(u) BIRCH T. IV. p. 304.
(v) BLANCAAND Jahrregist. Cent. V. n. 33.
(x) STORCH Kinderkrankheit T. IV. p. 467.
(y) AMAT. L. II. c. 69.

Digitized by Google

die rohe Speiſen einzunehmen. In dieſem Falle dringen Theilchen von einer nicht gehörig durchkäuten Speiſe (y*), Blätter von Pflanzen, wenn dieſe gleich zart ſind, ſelbſt das Brodt, geronnene Milch (z), Gartenfrüchte (a), Fleiſch (b), und was wir ſonſt erwähnt haben, mit Beibehaltung ihrer völligen Figur, durch die Wunde hiedurch, und man ſiehet, daß ſich das Getränke kaum verändert gehabt (bt). Andre zähe Dinge ändern ſich um deſto weniger. Wir haben bereits erinnert, wie ſchwer ſich die Fruchthäute (c) und die Häute von Thieren (d), ſo gar in Hunden, einem ſonſt wohlverdauenden Thiere, auflöſen laſſen. Dieſes geht im Menſchen noch viel weniger an. Wir leſen nämlich, daß Jemand ein verſchlucktes Leder erſt nach ſechs Monaten (e) durch den Stulgang von ſich gegeben; es blieb ein Stükk Spekk (f) zwei ganzer Jahre lang im Magen, und vierzehn Jahre lang ein hinabgeſchlungenes Gedärm von Thieren (g). Es verurſachte der Saame des Bilſenkrautes ganzer zween Monate eine Tollheit, Krämpfe, und den S. Veit Tanz, und es lieſſen dieſe Krankheiten nicht ehe nach, bis man dieſe Saamenkerne durch Purgirmittel aus dem Leibe geſchaft hatte (gt).

Indeſſen läſt ſich doch glauben, daß das Gedärm ſein Amt deſto beſſer verrichten müſſe, je beſſer die natürliche Figur der beſondern Speiſe, und das Zuſammenhangen ihrer Theile zerſtört worden: und die Verdauung muß roher ſein, je mehr die Speiſe dieſe Beſchaffenheiten beibehalten, und ſo ins dikke Gedärm übergehen. Und dennoch können ſolche Dinge, die wegen ihrer Figur und Gröſſe einen gar zu engen Pförtner finden, bei noch

(yt) MOEBIUS inſtit. p. 198.
(y) Speiſe oder Trank unverändert Phil. tranſ. n. 176.
(a) ALBIN admot. L. II c. 8. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ. 4.
(b) ibid
(b*) Phil. tranſ. n. 176.
(d) VERGELLONI gland. conglob. æſoph. Sect. II. p. 154.
(e) HILD Cent. 1. obſ. 31.
(f) *Idem* Cent. IV. obſ. 33.
(g) BEHRENS diæter. J. 189.
(gt) Journ. med. 1763. pul.

noch so wohl verdauenden Menschen nicht das Gedärm erretzhen.

§. 2.

Die Veränderung der Grundtheile.

Wenn man die Sache so obenhin betrachtet, so scheinet die Veränderung z. E. des Brodtes, welches Elende, die zur Galleere verurtheilet sind, und andere fast ganz allein zur Erhaltung des Lebens geniessen, wichtig zu seyn; allein sie ist wirklich so groß nicht, als es das Ansehn hat.

Wir werden erstlich an einem andern Orte zeigen, daß auch noch im dikken Gedärme Fasern vom Fleische und von Fischen rükkständig sind, und es gestehet es Archibaldus Bircarne (a), nachdem er die Zerreibungskräfte ungemein erhoben, daß die Speisen nicht in ihre Grundstoffe aufgelöset werden.

Es behalten auch die meisten Saamenkerne die Kraft zu keimen, wie wir anderswo sagen werden, noch übrig (b).

Ferner, ob sich gleich die ganze Sache auf eine Fäulniß zu beziehen scheinet, so ist doch leicht zu zeigen, daß die Kraft der Gedärme, so groß auch diese immer seyn mag, dennoch einen sehr grossen Theil von vegetabilischer Säure in den Speisen noch unbezwungen übrig gelassen. Eine scharfe Säure findet man noch in Insekten (c) und Kaninchen, die absorbirende Erden verschlukkt hatten (d), so wie in dem Gedärme der Hunde oder Wölfe, dieser hizigen Thiere übrig.

Erstlich behält der Koth öftermals bey Kindern (e), aber auch bey Erwachsenen, welche übel verdauen, so gar

(a) Elem. L. I. c. 5.

(b) MUNNIK œcon. corp. &c.

(c) TRAUNER das Gedärme schwelle von einem sauren Safte auf.

(d) ALOYS della FABRA verr. ausser. Man sehe, wie die Blutkügelchen im Gedärme einer Laus erst vollständig zu sehen sind, hierauf aber verschwinden, und blos ein roter Saft übrig bleibt, in Act. Helvet. T. V. p. 342.

(e) ILSEMAN colic. saturn.

gar beim Fleiſchfreſſen, eine ſaure Natur. So iſt der Koth bei Skorbutiſchen ſauer (ef), und ob derſelbe gleich von chemiſchen Säuren ſchwarz und grün anzuſehen iſt, ſo bekömmt er doch einen fremden Geruch (f). Man fand das Mandelöl von der Säure in talgartige Kügelchen verwandelt (g). Pinellus fand in dem Auswurfe der Podagriſten Säure (gf). Hagſtrom (gff) will, daß der Maſtdarm den armen Leuten ein Coagulum zur Milch verſchaffe, ſo wie der Hühnerkoth (h). Es gab Jemand ein milchiges Kliſtir in geronnener Geſtalt wieder von ſich (hf). Unter dem Kothe eines Kindes befanden ſich Kügelchen Käſe (i). Man fand den Koth von Schweinen, die rohes Spiesglas genoſſen hatten (k), ſauer. Die Feuchtigkeit des wurmförmigen Anhängſels färbte Lakmus roth. Aus einer Wunde des Krummdarms lief eine käſige Milch heraus (m). Der Chilus behält offenbar die ſaure Natur an ſich; und Milch, die aus dem Chilo bereitet wird, nimmt ſich ſelbſt überlaſſen, eben ſo, wie eine vegetabiliſche Emulſion, eine Säure an ſich.

Doch es geht auch das ſaure Weſen in die Säfte der Thiere ſelbſt hinüber, und man trift es ganz augenſcheinlich im Fette (n) und Blute an (o), ſo wie endlich in der Limphe der Muſkeln, oder in der Fleiſchbrühe (p).

Wir haben auch gezeigt, wie die ſcharfen Säfte der Inſekten Spuren von einer Säure an ſich haben (q).

Selbſt

(ef) ALBIN de mineripens p. 13.
(f) ARCISSEWSKY de podagr. c. 9. p. 70. 71.
(g) LUDWIG pathol. p. 64. nn. Addl. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. II. p. 142.
(gf) De podagr. p. 28.
(gff) Jamtlands beskrifning p. 57.
(h) Oeconom. Nachricht T. I. p. 890.
(hf) BAUER inol. ineſt. VIRIDET bon chyle p. 70.
(i) BARTHOL Hiſt. 28. Cent. II.
(k) PECHLIN purg. p. 58.
(l) VIRIDET ferment. l. II. c. 4.
(m) KLEIN Rachitis congenit.
(n) L. L. S. IV.
(o) L. VI p. 102.
(p) Ibid. p. 99.
(q) LISTER de calcul p. 33.

Selbſt die Eſelsmilch behielt in dem Urine der Perſon, welche ſie getrunken hatte, ihre völlige Natur, und es fielen in demſelben käſige Klümpchen, mit dem Geruche nach friſchem Käſe, zu Boden (qq).

Nicht ſelten bemerkt man am Schweiſſe einen ſauren Geruch (r), und es fühlte Jemand, welcher ſich der Vitriolſäure bediente, aller Orten gleichſam ſtechende Spizzen (s). Leute empfinden bisweilen bei den ſo genannten Fontenellen von den Speiſen eine jukkende Säure (t). Eine Frauensperſon hatte eine ſo ſaure Ausdünſtung, daß alles Mehl, welches ſie verbakkte, eine verdorbene Säure an ſich nahm (u). Vom Genuſſe des Vitriolöls ſchälte ſich die Haut am ganzen Körper rindenweiſe ab (w), und ich erinnre mich, da ich mich der chemiſchen Säure ſtark bediene, als ich zur Verbeſſerung der laugenhaften Schärfe bei einem Menſchen, der Flechten hatte, den Gebrauch deſſelben vorſchrieb, daß ich mich genöthigt gefunden, meine Rathſchläge zu ändern, weil ich von dieſem Arzeneimittel offenbare Reize an der Haut bemerkte.

Es kann auch nach und nach ein ſaures Verderben in die Säfte des Menſchen eingeführet werden, welches ſo zunimmt, daß alle Säfte, und der Schweis ſelbſt daran Theil nehmen (r). Bei einer ſkorbutiſchen Frauensperſon war der Speichel und der Koth ſauer (r*).

Am wenigſten unter allen läſt ſich das Meerſalz (y), welches in dem fixen, aus den Säften der vierfüßigen Thiere

(qq) L. XXVI.

(r) HOMBERG Mém. de l'Acad. 1712. p. 274. er habe viel Schwefel gebraucht. Acid. L. V. p. 93. 94. L. XII. p. 49.

(s) CRATON Epiſt. L. V. p. 305.

(t) NEUMAN Oper. p. 210. HOFMAN de remed. benign. abuſu.

(u) VIRIDET bon chyle p. 95.

(w) TULP L. III. c. 43.

(r) LUDWIG pathol. p. 64. 122.

(r*) ALBIN l. c.

(y) MACQUER Chem. prat. p. 459.

Digitized by Google

Thiere und Fiſche herausgezogenen Salze, ſeine kubiſche Figur behält, bezwingen. So enthält der Koth der vierfüßigen Thiere ein häufiges Meerſalz (ɜ). Eben daſſelbe iſt auch im Blute (ɜ*), und ſogar in der Kriſtallinſe (ɜ**) zugegen. So iſt nach einer ſo heftigen Fäulniß, dennoch in dem Phoſphorus eine der ſtärkſten Säure, wie in der Maſſe übrig, welche nach der Deſtillirung des Phoſphorus übrig bleibt (a). Sie geht mit ins Waſſer (b) und in den Weingeiſt über (b*), worinnen man den Phoſphorus conſervirt; ja man bemerkt ſie auch, wenn ſich der Phoſphorus verzehrt hat, noch in dem zurückt gebliebnen Waſſer; folglich wird das Meerſalz nicht zerſtört, wenn der Urin fault (c).

Man ſiehet daraus augenſcheinlich, daß das ſaure Weſen der Speiſe nicht bezwungen wird; ob es ſich gleich im Kothe weniger deutlich macht, da es vornämlich in den Chylus übergegangen zu ſeyn ſcheint. Doch es war auch nicht nothwendig, daß die fixen Salze, die man einem Mädchen reichte, in ein flüchtiges Weſen verwandelt worden, weil man kein fixes Salz im Urin gefunden (c). Es hat ſich bloß in ein Mittelſalz, ſo ſchmelzbar geweſen, in ein Harnſalz verwandelt gehabt.

Doch es gehen auch noch andere Eigenſchaften der Nahrungsmittel, ohne eine Veränderung erlitten zu haben,

(ɜ) BROWNRIGG. of Salt. p. 6.

(ɜ*) L. V. p. 112. LEEUWENHOECK arcan. natur. detect. Ep. 1. p. 8.

(ɜ**) *Idem* ibid.

(a) Elém. de Chym. T. II. Part. 95.

(b) NEUMAN p. 1308.

(b*) HOMBERG Mém. de l'Acad. 1712. p. 277. Die Säure des Phoſphorus kämpft mit dem ſal tartari. BOYLE noctiluc. aer.

(c) NEUMAN p. 1302.

(d) MACQUER p. 441. BOERHAAVE Prax. med. I. p. 127. der nach ſtarkem Gebrauche ſaurer Dinge doch im Urin nichts ſaures gefunden, und PINELLI p. 73. der keine Säure in den Bewohnern des Apenninſchen Gebirges behauptet, da ſie doch von ſauren Kaſtanien oder Brodte mit Limonienſafte und Oele einzig und allein leben. Die Hundemilch wird von alkaliſcher Nahrung ſelbſt alkaliſch, und gerinnt nicht; wird aber von Pflanzenſpeiſen ſauer, und der Ziegenmilch ähnlich. Young de lacte p. 53.

(e) HAYMAN T. V. p. 308.

ben, mit in das Blut über. Sonderlich verſtekkt ſich in der Milch, welche vorher Chilus war, der Knoblauchsgeruch (f) ſo feſte, daß er in der Butter, und ſogar im Käſe noch vollkommen (g) zu ſpüren iſt, ſo wie man ganze Völker, die dieſe Zwiebelart im Ueberfluſſe genieſſen, wie wir anderswo zeigen werden, an der Ausdünſtung kennet. Es hat das Fett in den Hünern, die man mit Knoblauch füttert (h), doch nur das Fett allein, den Geſchmakk vom Knoblauche an ſich. Man fand dieſen Geruch noch an todten Menſchenkörpern (i). Es kam aus einer Fiſtel an den Ribben der Zwiebelgeruch zum Vorſchein (k), und man bemerkte den Geruch von dem Oel der Wallnüſſe, womit man eine Gans gemäſtet hatte (l). Der Geruch der Petiveria, welcher ebenfalls knoblauchartig iſt (m), ſtekkt die Milch und das Fleiſch in Jamaica mit einem unerträglichen Geſchmakke und Geruche an. So wird man an den Hünern den Geſchmack der Truffeln gewahr (n).

Man koſtet den wilden Fiſchgeſchmakk an den Sumpfvögeln, wie Jedermann weis, an den Norwegiſchen Kühen (o), und im Spekke der Engliſchen Schweine (p)

Bei den Japanenſern haben die Rettige einen übeln Geruch, weil man ſich des Menſchenkothes ſtatt des Düngers bedient (p*).

Dahingegen war der Geruch von Moſch in die Milchgefäſſe (q) übergegangen.

Kanin-

(f) Sehr urſini conf. L. XII. p. 57. &c.

(g) GESNER de lacte & lactar. oper. p. 36.

(h) REAUMUR art. de faire eclore T. II. p. 423. in den Nisnorkaniſchen Vögeln CLEGHORNE p. 51.

(i) Hiſt. de l'Acad. 1743. n. 15.

(k) KERKRING obſ. 15.

(l) SCHNEIDER catarrh. T. III. p. 105. add. GUIDET anim. gener. p. 18.

(m) LINN Swenſk. Acad. Handl. p. 744. Hort CLIFF p. 141.

(n) REAUMUR l. c. p. 424. BOHN menſtr. anim. p. 476. ſonderlich am Fette. Frank. Anmerk. II. p. 448.

(o) KALM Americ. reſa I. p. 129.

(p) BOYLE poſſib. of reſur.

(p*) Hiſt. des Japonn. p. 165.

(q) HUNTER Med. Comm. I. p. 47.

Digitized by Google

Kaninchen nehmen von der Salvei ganz und gar den Geruch an ſich (q*).

Die Farbe der Rhabarber (r) theilt ſich dem Schweiſſe und Urin mit. Von Violen erfolgte ein blauer Schweis (s) und die Thiere bekommen von der Frucht der genipa ein violettes Fleiſch (t). Die Violenfarbe geht ſogar in den Eierdotter über, wenn man die Hüner mit der Blume der Violen füttert (r**). Von den indianiſchen Feigen färbt ſich der Urin roth. Vom Indigo fand man den Milchram, die Milch und den Urin der Kühe blau gefärbt (tt*).

Die Färberröthe zeigt ſich an der Butter (ut), und ſo gar an den Knochen, und es wird das Fett in den Rindern von der Blume der Ranunkeln gelb (u).

Die purgirende Kraft der Kreuzbeeren (rhamni) theilt ſich den Kramsvögeln, eben dieſe Kraft der ſcammoneä den kleinen Vögeln (w), der gratiola der Milch der Kühe, der Wolfsmilch (tithymalus) der Milch (x) und den Käſen mit, welche vor kurzen durch ihre giftige Wirkungen berühmt geworden (y). Man bemerkt von der Rhabarber einen unangenehmen Geſchmakk an dem Salzwaſſer des Blutes (y*). Der Talg wird durch trokkne Nahrungsmittel verbeſſert, das Spekk vom Genuſſe trokkner Eicheln feſter, hingegen von dem Bodenſazze des ausgepreßten Baumöls weich (y**). Nach dem Sirupe von den Blumen der Pfirſchen, und von Manna, fand man

(r*) Du HAMEL Phyſ. des arbres T. II. p. 289.
(r) DUVERNEY II. p. 540. BARTHOL. Hiſt. 62. Cent. IV.
(s) HELWIG Obſ. IV. p. 251.
(t) Der Jamaikaniſchen Kühe BOYLE l. c.
(r**) GUIDET l. c. p. 18.
(tt*) Phil. tranſ. Vol. 49. p. I. n. 32.
(ut) FOUGEROUX an milch p. 29.
(u) Herefordſhir orchards p. 21.
(w) Della VALLE voyag. T. VIII. p. 153.
(x) ARNAULD T. IV. p. 248. Von der Ziegenmilch ſtarke Zufälle bei dem LORRY alim. II. p. 177. 178.
(y) In raggionamenti TARGIONII.
(y*) MATTEI anim. p. 50
(y**) Art. du chandelier p. 2.

einen ſcharfen Saft in den Milchgefäſſen (z). Es gieng der Geruch und Geſchmakk des Weins und Bieres (z*), ſo wie die rothe Farbe (a), in den Schweis mit hinüber. Es wird das Fleiſch der Holztauben von den Früchten, welche ſie in Amerika verſchlukken, ungemein bitter, und man kann es nicht zur Speiſe gebrauchen (a*).

Es ſcheinen auch einige herbe Dinge in die Milchgefäſſe aufgenommen zu werden. So erfolgte von der Tinte (a**), die Jemand getrunken hatte, eine Dörrſucht, und man bemerkte eine käſige Materie in den Drüſen des Gekröſes. Von genoſſenem Vitriole bekam eine Perſon den Kropf (b).

Vom Weingeiſte erfolgte ein Abceß im Gekröſe (c). Nach dem Misbrauche des Weingeiſtes fand man alle Eingeweide voller ſcirrhöſen Drüſen (d). Eben dieſes Uebel bringt eine ſcirrhöſe Lunge, eine in Niederſachſen ſehr gemeine Art der Engbrüſtigkeit hervor.

Von den Balſamen geht der Geruch, da ſie von zäher Art ſind, in den Urin mit ein (e), ſo wie ſich der Geſchmakk von Maſtix an den Vögeln offenbaret (f). Normals lobte Caelius (g) die Milch von Ziegen, ſo man mit adſtringirenden und balſamiſchen Arzeneimitteln gefüttert, in derjenigen Krankheit, da der Chilus mit dem Kothe zugleich weggeht. Und es iſt die Milch von Kühen, ſo man mit dem Wandkraute (pariefaria) füttert, eine Arzenei (h).

Was

(z) MATTEI p. 49.
(z*) BAEK palpit cordis
(z**) DUVERNEY HELWIG ibid. SALMUTH L. II. n. 28. VERDUC uſages I. p. 223.
(a) LANGE rat. morb. per ebr. cur. p. 3.
(a*) OEXMELIN hiſt. des avanturiers T. I. p. 13.
(a**) WOLF obſ. p. 78.
(c) HENRICI de abſceſſ. meſent.
(d) Hiſt. de l'Acad. ann. 1706. n. 5. p. 23. 24.
(e) Dieſes leugnet WAINEWRIGT of conſumt. p. 61.
(f) CLEGHORNE l. c.
(g) Chronic. IV. c. 3.
(h) ROSNER de laſt. effic.

Digitized by Google

Was die Gifte betrift, so ist die Sache noch nicht zur Gewisheit gebracht; daß aber einiges Gift mit ins Blut übergehe, scheinet gewis zu seyn, nach den wiederholten Versuchen, und diese bestätigen es, daß man das Natterngift (i) bis auf ganze Quentchen austrinken, und das Fleisch von ganzen Nattern mit Gift und allem verzehren könne. Raubvögel, und selbst die Schweine, leben ohne Nachtheil von Nattern (k). Und dennoch ist das Wesen dieses Giftes so hizzig, daß der kleinste Tropfen, wenn er ins Blut getröpfelt wird, ein grosses Thier plözlich tödtet (k*); blos weil es jezt mit seiner vollen Kraft ins Blut kömmt, die sonst die Natur eines Thieres, durch die Säfte des Magen und des Gedärmes zu mildern pflegt. Es läst sich eine Infusion des greulichen Giftes von Makassar ohne Schaden trinken (l). Auf eben solche Weise ist auch der Saft von der weissen Nieswurz, womit man Pfeile bestreicht, ein augenblickliches Gift, wiewohl nur der allerkleinste Tropfen in das Blut eines Hirsches kömmt (m). Allezeit ist es ein hizziges oder scharfes, aber doch hippokratisches Mittel, wenn man es durch den Mund zu sich nimmt.

Doch es bezeigt das Gift der Pest, ob es gleich weder in den Magen noch ins Gedärme kömmt (n), seine schreckliche Wirkungen, und es haben Hunde Pflaster (o), die mit dem Pestleiter beflekt waren, ohne Nachtheil verschlungen, da sie doch von der Galle eines an der

(i) SEVERIN viper. p. 7. und sonsts CELSUS, LUCANUS, REDI de viper. p. 166.

(k) MUSITAN. Chirurg p. 81. BOYLE util. phil. Exper. 142. 143. &c

(k*) Vom Gifte der Klapperschlange starb der erste Hund innerhalb einer Sekunde, der andere innerhalb funfzehn Sekunden.

(l) REDI letter. nicht eben so das Indianische Gift, dessen sich Cl. BROCKLESBY bediente; denn dieses tödtete, auch durch den Mund genommen, die Vögel. phil. tranf. n. 483.

(m) CRATO a CRAFTH. Ep. 52. p. 226. mit dem Thorakraute beschmierte Pfeile sind am giftigsten. GESNER quadruped. p. 1073.

(n) SCHREIBER de peste obf. 6.

(o) DEIDIER de peste, des cum. p. 388. 389.

Digitized by Google

Pest-verstorbnen Menschen, welche man ihnen durch die Blutadern beibrachte, das Leben einbüßten. Man lieset, daß eine Zwiebel, die man auf eine Pestbeule gelegt hatte, ohne Nachtheil aufgegessen worden (p).

Nach dem alten Versuche der Psyllier (q), den ein jeder Beherzter nachmachen kann, und welcher noch zu unsern Zeiten von den Negern oft wiederholet wird, kann das Gift der Nattern (qt), und sogar der vornehmsten darunter, der Klapperschlange, ohne Gefahr ausgesogen werden, wenn die Haut noch unverletzt ist, und es würde auf der Stelle tödten, wenn sie auch nur die kleinste Wunde bekäme, und das Gift ungeschwächt ins Blut eindringen sollte (r).

Alle Arten von Kröten, Spinnen und anderer giftigen Thiere, können ohne den mindesten Schaden zur Speise werden. Man darf sich für giftige Thiere nicht fürchten (s), wenn man sie hinein gegessen hat. Man kann ein vom Skorpion getödtetes Huhn (t), oder wenn es von der Natter gebissen worden (u), sicher essen.

Wir lesen endlich, daß bei verschiedenen Kranken Wundtränke (w) und Fleischbrühen aus geöffneter Blutader (x), oder eine mit den Blumen der gelben calendula (y) abgekochte Brühe, aus einem tiefen Geschwür, fast ohne alle Veränderung herausgeflossen.

Dahingegen finden wir, daß ein Käse in welchen die Heuschrecke Gekko ihr Gift gelassen hatte, in der That alle Folgen eines Giftes geäussert (z), es bekommen Thiere, welche mit der mancenilla gefüttert werden,

(p) Comm. Nor. 1737. n. 39.
(q) AELIAN. L. XVI c. 28.
(qt) K. Swensk. Wetensk. Handling 1753. Trim. 3.
(r) Du TERTRE I. p. 326.
(s) LANG L. I. Epist 69.
(t) REDI Insect. p. 46.
(u) *Idem* p. 29.
(w) CORNEL. CONSENT progymn. p. 253
(x) LOWER.
(y) GUIDOT proleg. p. 44.
(z) HASSELQUIST palæst. p. 308.

Digitized by Google

den, die Kraft zu vergiften (a), und man lieſet, daß dergleichen geſchehen, wenn Wachteln Nieſewurz genieſſen (b).

Eben ſo wirken auch ſpaniſche Fliegen, und ſie bringen, wenn man ſie verſchluckt, wie Jedermann bekannt iſt, in den Wegen des Harns eine Entzündung zuwege. Von tollen Hunden meldet man, daß ganze Familien von der Milch, einer von ſolchen Hunden gebiſſenen Kuh, ihr Leben eingebüſt (c). Und es wird gemeiniglich das Fleiſch, der an der Rinderſeuche geſtorbenen Ochſen, ſo wie das Fleiſch der Miesmuſcheln, ſo man zu einer gewiſſen Jahreszeit zur Speiſe macht, ein beſonderes Gift (d). Gefährlich iſt es dergleichen Rindfleiſch zu eſſen, und man hat davon gemeiniglich tödtliche Folgen zu erwarten (e): ich ſage gemeiniglich, denn man hat auch Exempel, daß ſich Leute deſſelben ohne ſchlimme Folgen bedienet haben (f).

Folglich iſt es gewis, daß einige thieriſche und vegetabiliſche Gifte, andere hingegen gar nicht, ins Blut gehen.

Die mineraliſchen Gifte ſind für die Kräfte unſers Körpers zu ſtark, und ſie laſſen ſich nicht, wie der Arſenik, und das ſublimirte Queckſilber es beweiſen, ſchwächen, wofern nicht ihre Doſe ganz klein geweſen, und man dieſelbe mit einer groſſen Menge Getränkes verdünnet. Leicht läſt ſich alſo vorſtellen, wie man ſich von

(a) WAFER p. 308. Du TERTRE II. p. 205. die Krebſen LEMERY des allim. T. II. p. 371. DAMPIER trav. T. I. p. 39. T. II. p. 32. die Fiſche OEXMELIN p. 14. 16. die Fiſche becunes FRRZIER I. p. 47.

(b) GALEN Epid. VI. SEIDEL incurab. p. 108. von der Inſel Ischa leugnet es HOFMAN inſt. p. 692.

(c) BEHRENS diætet p. 178.

(d) GIORN Letter T. X p. 41. LANCIS poſt. I. de lue bovilla P. I c. 7. Brimit. Polon II. p. 206. Journ. de med. 1761 Mars.

(e) Brasl. Sammlung. 1726. p. 560.

(f) KUNDMAN Seltenh. p. 779. SCHEUCHZER Zungenkrebs p. 58. doch in einer andern Krankheit.

Hühnern, so Arsenick genossen, grosse Gefahr zuziehen müsse (g).

Oel wird von den einsaugenden Gefässen, fast unverändert, eingenommen, und wenn man es zur Beschwichtigung der Schmerzen in Krankheiten, wo die Wege des Harns leiden, gebraucht, so siehet man es oft rohe im Urine (h), unter der Gestalt von Fetthäutchen (i) schwimmen, und es geht nicht durch den Stul fort (k). Es gab jemand ein öliges Klistir durch den Harn wieder weg (l).

So zeigte sich, ohne das mindeste von seiner Natur verändert zu haben, das Queckſilber bald in den Fächerchen der Knochen (m), bald kam es aus den Wunden der blasenziehenden Mittel (n) und durch den Urin (o) zum Vorschein, und endlich erregte es den Speichelfluß (p).

Selbst die Erde des Eisens (q), von welcher man glaubt, daß sie bitter und rauh sey, gehet dennoch häufig ins Blut, wie man aus genauen Versuchen weis, und zwar ohne eine Veränderung erlitten zu haben, und es gab ein calcinirtes Blut dreimal mehr Eisen, nachdem die Kranke unter den Arzeneien Eisen mit einnahm (q*). Wir lesen, daß der Vitriol ohne Veränderung (r) durch den Stuhl abgegangen. Er macht aufgelöst den Koth schwarz (s).

Man

(g) BUCHNER miscellan. T. XXVIII. p. 102.

(h) BOERHAAVE beim HAYMAN III. p. 526.

(i) Mém. de l'Acad. 1740. p. 286.

(k) RONCAL Méd. Cur. p. 300.

(l) BAGLIV diss. var. argum. p. 589.

(m) L. XII. p. 85. 86. nicht das geschieht, wenn man dies Metall durch den Mund genieſt.

(n) Lond. Magaz. ann. 1755. Suppl.

(o) HOECHSLETTER Dec. III. cas. 4.

(p) VELSE de intestin. ingress. p. 27.

(q) Comm. Acad. Bonon. II. P. III. p. 475. seq.

(q*) *Idem.* ibid.

(r) PECHLIN purgant p. 54.

(s) in dem Strauß VALISNER p. 245.

Digitized by Google

Man kann noch daran zweifeln, ob andere Erden ins Blut gehen. Denn bald werden ſie in Thieren gar nicht verändert (t), bald aber löſen ſie ſich zu einem flüßigen Weſen auf (u). Man ſollte faſt glauben, daß ſie nach dem Exempel der Eiſenerde nicht eben ganz und gar abgewieſen werden (w), da nothwendiger Weiſe auſſer dem Bisgen von der Frucht übrigen Erde, eine Menge feſter Materie hinzugekommen ſeyn muß. Es verſtopfen ſich von dem Genuſſe eines ſüslichen Mergels, den man in Amerika häufig iſſet, alle Gefäſſe, und es entſtehen limphatiſche Ermattungen davon (w*). Man füge noch diejenigen Thiere hinzu, welche ſich offenbar von der Erde ernähren, dergleichen die Regenwürmer (x), das Uferaas (y) ſind, oder die Steine (z), z. E. die Würmer der groſſen Erdmükken (a), die Seetulipanen (b), der Eremite (cancellus) (b*).

Der Zinober färbt den Chilus nicht (c).

Um endlich zu geſtehen was wirklich wahr ſey, ſo ſehe ich hier, wie an vielen Orten in der Phiſiologie, daß ſich von dieſer für die Speiſevorſchrift ſo nothwendigen Frage nichts mit Sicherheit feſtſezzen laſſe, und daß uns noch viele Erfahrungen fehlen, ehe wir mit Zuverläßigkeit unterſcheiden können, was ſich leichtlich, was ſich nur mit Mühe, was ſich geſchwinde, was ſich ſelten von dem Gedärme verändern laſſe, und was in unſer Weſen übergehe, oder nicht.

§. 3.

(t) FABBRA de arthritid. p. 24. thut es nicht MORGAN. med. pract. p. 13.

(u) FABBRA de terr. nucer. p. 65. 66.

(w) LUDWIG de terr. p. 292. ſeqq. das Gegentheil bei Cl. TRALLES exam. terr. p. 83.

(w*) BROWNE Hiſt. Nat. Jamaic. p. 64.

(x) REDI anim. negli. anim. p. 53. KALM reiſ. II. p. 105. la VOYE in Journ des Sav. n. 32. Add. hierbey L. XIX. p. 361.

(y) SWAMMERDAM p. 249.

(z) Anc. Mém. T. X. p. 459.

(a) REAUMUR Hiſt. des Inſectes T. V p. 12.

(b) BONANNI p. 36. 37. BORELL. mot. anim. T. II. Prop. 191.

(b*) des kleinen Krebs, Einſiedlers Gedärm iſt voller Sand, SWAMMERDAM p. 202.

Digitized by Google

§. 3.

Derjenige Theil, welcher von den Milchgefäſſen eingeſogen wird.

Niemand leugnet, daß der Nahrungsſaft von dem Gedärme in dieſe Gefäſſe eingeſogen werde, und daß ſolches die Hauptſtraſſe ſey, das Nahrungsmittel zum Herzen, und in die Maſſe der Säfte zu bringen.

Es hat aber der Chilus die Art einer Milch an ſich (a), ob wir gleich die Sache nur aus wenigen Verſuchen wiſſen. Er beſitzet wenigſtens einerlei Farbe, er hat einen annehmlichen Geſchmack (b), der etwas ſalzig (c) iſt, und dieſes rühret in Hunden von der beigemiſchten Limphe her. Er iſt wegen ſeiner öligen Natur leicht, weil er mit Waſſer durcheinander gearbeitet, auf dem Blute (d), und ſo gar auf dem Salzwaſſer oben auf ſchwimmt, er iſt aber flüßiger, und doch ſchwimmt ein Rahm auf ihm (e). Er gerinnet leichtlich, wie die Milch, wenn man ihn zu Verſuchen gebraucht (f), oder wenn man ihn aus dem zerriſſenen Gange ſammlet (g), oder auch in Krankheiten (h).

In dieſem Chilo befindet ſich Waſſer, viel Butterartige Fettigkeit, und die Figur von Kügelchen (i), es fallen

(a) LOWER p. 237. MICHELOTTI de ſeparat. fluid. c. 2. p. 280. ſeqq. HOFMAN Méd. ſyſt. l. p. 102. LOWER p. 228. 229. 230.

(b) MOEBIUS inſtit. p. 194. etwas ſüslich. SLARE on ſugar: p. 34. ſüs im Bruſtkanale. LEIDENFROST de admirand. rariſſ. angenehmen Geſchmacks BASS

(c) BASS, LOWER p. 237. BARTHOL. Cent. II. Epiſt. 39. BRUNNER panir. p. 20. ſalpetrig, etwas bitter. MOEBIUS p. 194.

(d) LISTER hum. c. 23. p. 221. LOWER. p. 238.

(e) WEPFER cicut. p. 297.

(f) LEEUWENHOCK exper. & contempl. p. 11. 12. 13. von ſelbſt BOURDON p. 70. in dem Behälter Milchklümpe geronnen. PECQUET ibid. p. 105. coagulirter Chilus BARTHOL. thor. lact. c. 6.

(g) Es geronn der Chilus bei LEIDENFROST vom zerborſtnen ductu thoracio MONRO de hydrope p. 17. 18.

(h) Klüger Chilus in den Drüſen des Gekröſes. DIEMERBROECK p. 40. SBARAGLI Vigil. p. 22.

(i) BOHN p. 142. 143. BERGER p. 147. ASCHE Diſp. obſ. 51. 52.

Digitized by Google

ſallen käſige Theilchen zu Boden, und er enthält eine Menge Erde, weil ſich ſo oft in dem Behälter (k), und in andern Gängen des Chilus (l) Steine finden. Es enthält derſelbe nämlich ein vegetabiliſches Mehl, ein thieriſches Oel (l*), und eine thieriſche Limphe.

Das ſaure Weſen herrſchet im Chil dergeſtalt, daß er ſich ſelbſt überlaſſen, von freien Stücken ſauer wird, und bisweilen in Thieren einen ſauren Geſchmack gehabt hat (m); und dennoch iſt dieſe Säure ſo ferne in eine Fettigkeit eingewickelt, daß ſie den Lakmus nicht roth färbt (n). Doch hat man Exempel, daß ſie ſelbigen roth gefärbt (o). Ueber dem Feuer wird ein gekochter Chilus roth (p), ſo wie von zugegoſſenem Weingeiſte (q).

Er nimmt leichtlich die Eigenſchaften von den Nahrungsmitteln an ſich; ſo färbt er ſich von Indigo, den man in den Magen hinabgetrieben, blau. Dieſen Verſuch hatte ich nach dem W. Muſgrave (r), und nach dem Martin Liſter (s) oftmals mit gleich glükklichen Erfolge wiederholt (t).

Einige

(k) Im Behälter SCHERB in beſondrer Diſp. de calc. in recept. chyli im Bruſtkanale le DRAN BOHN via lact. n. 48. im Chilus, der ſich in die Bruſt ergoſſen. Hiſt. der Acad. 1710. in den Drüſen des Gekröſes. Anc. Mém. I. p. 404.

(l) in den Milchgefäſſen GOELICKE meſent. affect n. 35.

(l*) Conf. L. KK. p. 361.

(m) BOHN p. 133. da ein Hund mit geſäuerten Brode gefüttert wurde BARTH. Cent. III. Ep. 97. p. 425.

(n) ſolches leugnet VIRDET

(o) BIRCH I. c.

(p) KULMUS exp. p. 75.

(q) DUVERNOI Comm. Acad. Petr. I. p. 269.

(r) BIRCH T. IV. p. 186. Phil. tranſ. n. 275. auch im Bruſtkanale GOULD ibid. p. 190.

(s) BIRCH T. IV. p. 89. LISTER humor. c. 23. p. 220. Aq. medic. II. p. 95. Phil. tranſ. n. 270. nach vergeblichen Verſuchen mit injicirten Farbeſäften in die Gedärme BIRCH T. III. p. 90.

(t) Addit FOELIX Exp. 8. HUNTER Medic. Comm. I. p. 44. ahmte es mit Waſſer nach. KAAUW n. 486. mit Luft BARBECK. beim G. M. HOFMAN in v HORNE p. 234.

Digitized by Google

Einige haben den Chilus von Eierdottern gelb (u), und vom Sirupe der Pfirſichblüthen (w), wie ich eben angeführt, denſelben ſcharfſchmeckend befunden.

Was mich betrift, ſo habe ich am Chilo niemals, weder eine rothe (x) noch gelbe Farbe bemerkt.

Man zweifelt ob die Milchgefäſſe alle Arten von Nahrungsmitteln in ſich nehmen, und man leugnet dieſes vom Eiſen, der Chilus ſchwärzet nicht mit Galläpfeln, auch nicht wenn man Eiſenſalz dazu genommen (y*).

Es erzeugt ſich der Chilus in Gedärme zu verſchiedenen Zeiten, nachdem die Verdauungskräfte lebhaft wirken, und nachdem die Speiſe ſelbſt der milchigen Natur näher kömmt, innerhalb zwo (z), drei (a), und vier Stunden (b), oder auch wohl innerhalb fünf (c) und ſechs Stunden (c*). Innerhalb dieſer ſechs Stunden, wird ſo viel Chilus aus dem Gedärme ausgezogen, als die Speiſe zu geben vermag.

§. 4.

Das Einſaugen der Blutadern des Gekröſes.

Wir müſſen bey dieſer Frage mit vieler Sorgfalt verfahren, weil Männer von groſſem Anſehen, andern verdienten Männern, und Verſuchen, das Gegengewicht halten.

Da

(u) VIRIDET

(w) MATTEI rot: Rüben p. 49.

(x) nach EYSSON funct. microcosm. n 3.

(y) MENGHINI l. c.

(y*) Phil. tranſ. Vol. L. P. 2. p. 596.

(z) BILS beim ZAZ dauuw der dier p. 84. von gegebener Milch bei einer Darmwunde noch geſchwinder MOEBIUS p. 198.

(a) BARTHOL. Lymph. brut. p. 57. BILS ibid. man gab Brod und Milch LISTER beim BIRCH l. c. von blauer Farbe. FOELIX obſ. 8.

(b) BARTHOLIN lact. thorac. p. 57. 69. anat. p. 144. da der Magen noch nicht von dikken Speiſen frei war.

(c) BARTHOL. lact. thorac. p. 69. auch BIRCH III. p. 239.

(c*) BARTHOL. ibid. & p. 58.

Digitized by Google

Da die Alten die Milchgefäſſe gemeiniglich nicht kannten (a), ſo ſtimmten alle darinn überein, das alles Nahrhafte aus den Speiſen, durch die Gekröſeblutadern (b), und folglich zur Leber gehen müſſe. Dieſe Modenhypotheſe fand auch Verſuche, die ſie beſtätigen mußten. Die Neuern behaupten in dieſen Blutadern einen bittern Chilus (c), Milchſtreifen (d), wenn man dieſe Gefäſſe unterbinde, beobachtet zu haben. Andre fanden an den Mündungen der Gekröſeblutadern Klappen (e).

Da ferner Kaſpar Aſellius die Milchgefäſſe dergeſtalt bewähret hatte, daß Männer, denen die Wahrheit am Herzen liegt, dieſer Art von Gefäſſen ihren Beifall nicht länger verſagen konnten; ſo begieng doch Willhelm Harvey in dieſem Punkte einige Schwachheiten (f). Er wollte nicht die Gekröſeblutadern das Amt, die ernährende Theile (g) aus dem Gedärme an ſich zu ziehen, verrichten laſſen, und er behauptete, daß auch der Chilus, auf dieſem Wege mit dem Blute fortgeführet werde; ſo wie er die Milchgefäſſe, als was überflüßiges verwarf (h). Adrian von Falkenburg (h*) ſahe dieſe Gefäſſe zwar mit Chilus angefüllt, er konnte ſich aber dennoch nicht entſchlieſſen, ihnen den Auftrag zu thun, die Nahrung in das Blut hinüber zu führen.

Da man aber nunmehr den Bruſtkanal entdekkte, und es ausgemacht war, daß der Chilus nicht in die Leber käme, ſo haben viele berühmte Männer, im vorigen

(a) denn HEROPHILUS und ERASISTATUS wußten die Sache wol, doch keiner von beiden wuſte das Amt dieſer Gefäſſe.

(b) HIPPOC. Περὶ φύσιος ἀνθρώπου ARISTOT. part. anim. L. IV. c. 4. GALENUS uſ. part. L. IV. c. 19. 20. &c.

(c) BILS Epiſt. p. 21.

(d) SWAMMERDAM not. ad. prodr. HORNII p. 28.

(e) COLUMBUS L. VI. p. 165.

(f) Beim I. D. HORST Epiſt. p. 66. bei dem BARTHOLIN Cent. II. Ep. 66. 67.

(g) Exerc. II. p. 242. 187.

(h) beim HORST & de gener. anim. p. 165.

(h*) bei dem HORST p. 6. wie auch H. GATTIER obſ. 18.

Digitized by Google

gen (i) und jezzigen Jahrhunderte, den Dienst zwischen den Milchgefässen und zwischen den Gekröseblutadern zu theilen beliebt. Diesem widersprachen andere (k), und sie wollten nicht die Gekröseblutadern den Chilus ins Blut zurükk führen lassen: doch es stimmen die Schulen der Aerzte mehrentheils darinnen überein, daß sie der Gekröseblutader dieses Amt, den Chilus aufzunehmen, auftragen. Nur stand vor kurzen ein in der Zergliederungskunst sehr geübter Mann (l) auf, welcher abermals die Gekröseblutadern von dem Geschäfte, den ernährenden Saft aufzunehmen, ausschlos.

Diejenigen, welche für die Sache der Gekröseblutadern sprachen, brachten verschiedene Gründe vor, darunter einige schwach, andere hingegen wahrscheinlicher waren.

Schwach nenne ich den Grund, den man von dem gröſſern Verhältnisse der Gekröseblutadern (m) gegen ihre Schlagadern hernimmt, und man glaubte, dasselbe nicht erklären zu können, wofern sie nicht, ausser dem Blute, noch etwas anders zurückbrächten. Es sey nämlich die Milzschlagader mit der Gekröseschlagader entweder gleich gros, oder doch kaum um den vierten Theil kleiner.

(i) BACK de corde p. 144. SCHNEIDER de catarrh. III. p. 56. HYGINUS THALASSIUS SANGERMANNUS, oder D. AUZOUT apud PECQUETUM. WILLISIUS I. v. HORN de duct. saliv. Dec. III. Corn. CONSENTINUS I. SWAMMERDAM I. G. PEYER I. G. BRUNNER. I. A. BORELLUS P. I. HARTMANN Cl. PERRAULT eſſ. T. III. p. 224 BILSIUS ad. André p. 7. 8. ZAS Wellen des Waters p. 34. FANTONUS anat. p. 92. G. E. STAHL de vena portar. S. II. p. 17. macht diese Resorbtion ansehnlich. NENTER phisiolog. p. 228. Fr. RUYSCH MEISTER. und andere.

(k) BARTHOLIN anc. thorac. p. 9. I. H. PAULI exp. WALÆUS p. 765. DIEMERBROECK p. 54. COLE Secret. anim. p 21. BOHNIUS Prog. XI. BORELLUS GOTTSHED de circul. chyl. p. 59. BIANCHUS c. 16. ADOLPHI tunic. villoſ. p 18. Jer. WAINWEIGHT of the liver. p. 91. 92.

(l) G. HUNTER Med. Commem. I.

(m) BORELL Mot. anim. II. prop. 197. 198. 199. REVERHORST. p. 42. M. v. REVENHORST. BOERHAAVIUS. LIEBERKUHNIUS n 19.

Digitized by Google

kleiner. Hingegen ſey die Milzblutader um viermal kleiner, als die Pfortader: folglich komme viermal mehr Feuchtigkeit durch die Pfortader zurükke, als durch die Milzblutader.

Es ſey aber die Gekröſeſchlagader kaum gröſſer, als die Milzader: es folge alſo, daß die Pfortader eine andere Feuchtigkeit, auſſer dem Blute der Gekröſeſchlagader zurükk führen müſſe. Es ſey auch das Verhältniß (n) der Aorte zur Holader wie 324 zu 441, oder wie 5 zu 7; der Aſt aber der Pfortader zum Nebenaſte der Gekröſeſchlagader, wie 25 zu 9, und folglich müſſe ſie eine andre Feuchtigkeit zurükk führen, die die Nebenſchlagader nicht herbei gebracht habe. Ich nenne dieſe Gründe ſchwach, da weder die Milzſchlagader (o) noch ſelbſt die Bauchader (p) von der ſie entſpringt, ſo gros, als die Gekröſeſchlagader iſt, und da ich in dem Verhältniſſe der Gekröſeblutadern zu den Schlagadern überhaupt nichts ungewönliches finde (q). Es ſind nämlich die Verhältniſſe, da ich viele derſelben mit dem Zirkel gemeſſen, wie 576 und 529 zu 900 und wie 169 zu 361, und wie 81 : 169, oder wie 121 zu 225. Alle dieſe Verhältniſſe überſteigen nicht das gemeine Verhältniß der Blutadern zu den Schlagadern, welches wir wie 9 zu 4 befinden (r).

Ich laſſe zugleich die beſondere Bögen (s) und den Bau der Gekröſeblutadern auſſer Acht, indem es gar zu ſichtbar iſt, daß ſie zum Einſaugen nichts beitragen, da die Bogen den Schlagadern ähnlich ſind.

Ich übergehe die beſondre Natur des Blutes in den Gekröſeblutadern, welche von Perſonen, die zum Verſuchen

(n) KEIL.
(o) T. VI. p. 400.
(p) Ibid. p. 144.
(q) T. VII. p. 46. 47.
(r) L. II. p. 133.
(s) BOERHAAVE n. 106. prælect. T. I. p. 492.

ſuchen Fähigkeit beſizen, nicht für wirklich angeſehen wird (t).

Etwas mehr hat die ſehr geſchwinde Einſaugung zu bedeuten, welche das Gedärm äuſſert; denn es wird von ſelbigen viel von den beſondern Säften, nämlich die Galle (u) bis auf 24 Unzen, der Gekröſedrüſenſaft (w) bis auf neun Unzen, und der Darmſaft bis zu acht Pfunden (x) eingeſogen. Noch vielmehr bedeutet das genoſſene Getränke. Jemand (y), welcher täglich ſechszehn Pfunde Wein austrank, wie wir ſchon erwähnet haben, und andere noch gröſſere Schwelger, hatten durch den Urin kein Waſſer von ſich gelaſſen.

Ich habe Jemanden (z), innerhalb wenig Stunden gegen 200 Unzen (a) mineraliſches Waſſer (a) trinken geſehen; andre erſtatten noch von ſtärkern Trinkern Bericht; und es haben einige innerhalb zwo Stunden vierzig Maaß Bier zu ſich genommen (a*). Wenn man dieſe Maaße, auf dreißig Unzen, welches wenig iſt, ſezzt, ſo kommen doch auf eine Stunde hundert und funfzig Unzen. Nun iſt der Bruſtkanal nicht viel über eine Linie im Durchmeſſer gros, und er führt nicht nur den Chilus, ſondern auch alle Limphe des Unterleibes, und der untern Gliedmaaſſen (b) zurükke, die, wenn man die Gröſſe der limphatiſchen Gefäſſe, wie ich geſagt, vergleichet, und damit die Milchgefäſſe von der lezten Klaſſe gegen einander hält, wie man leicht urtheilen kann, den Chilus an Menge übertreffen muß.

Wenn man nun ſezzet, daß der Chilus, als ein Blutaderblut, ſolche Geſchwindigkeit habe, daß er innerhalb

(t) p. 496. 497. ſolches leugnet auch P. I. HARTMANN perit. anat. vett. ſpec. I.
(u) T. VI. L. XXIII. p. 606.
(w) Ibid. p. 446.
(x) T. VII. p. 36. 37.
(y) BOERHAAVE prax. med. I. p. 197.
(z) Conf. Comm. in BOERHAAVE T. III.
(a) 240. und weiter LINDEN ſolut. p. 329.
(a*) LIEBERKUHN n. 24.
(b) L. II. p. 173. &c.

nerhalb einer Minute $\frac{576}{9}$ Schu = 66 Schu (c) durchlaufe, ſo kann man den Chilus, welcher innerhalb einer Stunde eingeſogen wird, für eine ſechs und ſechzig Schu lange, und eine Linie breite Säule, oder für 114048 kubiſche Linien anſehen, wenn ich das Quadrat einer Linie für einen eingeſchriebenen Zirkel nehme, da auſſerdem der Durchmeſſer des Bruſtkanals etwas gröſſer, als eine Linie iſt. Nun machen dieſe 114048 Linien nicht mehr als $\frac{1}{16}$ von einem Kubikfus, und da folglich der halbe Theil nicht auf die Limphe gerechnet wird, ſo geht, nach dieſem Satze, innerhalb einer Stunde über $\frac{1}{4}$ (d) Pfund Waſſer durch den Bruſtkanal hindurch, welches für den Verſuch nicht hinreichend iſt, denn dieſer verlangt vier medicinische Pfunde, und es iſt viel zu wenig, um die Geſchichte der Säufer zu erklären, welche wenigſtens 8 Unzen erfordert.

Doch es folget auch aus dieſem Beweiſe wenig Gründliches. Da es eine ſehr groſſe Menge Milchgefäſſe giebt; da nichts hindert, daß nicht die Geſchwindigkeit des eingeſognen Waſſers gros ſeyn ſollte, ſo iſt durch dieſe Berechnung nicht erwieſen, daß die kleine Mündungen der Milchgefäſſe unzulänglich ſeyn ſollten.

Daß die Vögel weder ein Milchſiſtem, noch ein Siſtem von limphatiſchen Gefäſſen (e) ſo wenig, als die vierfüßigen Thiere von kalten Blute, und die kalten Fiſche haben, dieſes hat ſchon mehr Schein; denn es pflegt

(c) Wenn man anſetzt. 144 Fus in einer Minute für die Schnelligkeit des Aortenblutes. Conſ. Elem. I. p. 449. und etwas weniger als zweimal ſo wenig für die Geſchwindigkeit des Blutes in den Blutadern T. II. p. 344.

(d) Wenn man ſetzt 10 Pfunde auf einen Kubikfus, davon $1\frac{1}{2}$ durch den Bruſtkanal in einer Stunde fließt. Etwas anders CL. LIEBERKUHN der den Inhalt von 500000 Darmflokken, 4. Kubikzoll gros macht. p. 27. Er nimmt an, daß in einer Stunde von 120 Zuſammenziehungen in einer Stunde 25. I. Pfunde Milch ankommen. Doch er macht offenbar den motus chyli viel zu ſchnell.

(e) BORRICH hermet. ſapient. p. 392. PEYER mercolog. p. 91. LISTER de humor. p. 228.

Digitized by Google

die Natur gern die Analogie zu beobachten, und zu einerlei Geschäften, auch einerlei Werkzeuge anzuwenden. Nun muß man in allen Thieren, ausser den vierfüßigen Thieren und Wallfischen die Resorbirung der Gekröseblutadern nothwendig zugeben, weil man keinen andern Weg vor sich siehet, wie die Nahrung ins Blut kommen könnte. Wenn aber diese Blutadern in den Vögeln und kalten Thieren den Chilus resorbiren, so würde es gewiß sehr wahrscheinlich seyn, daß sie selbigen auch in den vierfüßigen Thieren einsaugen, da diese vollkommen ähnliche Blutadern haben, indem sogar der Frosch diese fortgehende Kreise der Gekröseblutadern hat, wie sie im Menschen vorkommen.

Man siehet einige Spuren vor sich, daß man in den Vögeln durchsichtige (f) oder auch weisse (g) Blutadern angetroffen; man darf es aber noch zur Zeit nicht wagen, solche unter die phisiologische Wirklichkeiten einzuschreiben. Es scheinet zwischen der Milch und dem Chilo eine gewisse Verwandschaft zu seyn, indem einerlei Thiere, entweder beide Säfte, oder keinen von beiden, besizzen.

Von einer andern Art ist das Argument Ruyschens (h). Es sahe dieser gute Alte daß die Drüsen des Gekröses bei alten Leuten so klein und saftlos sind, daß sie den milchigen Chilus nicht hindurch zu lassen scheinen. Und dennoch weiß man, daß alte Personen nach Essen und Trinken ein Verlangen tragen, davon genährt werden, leben, fett werden, Kinder zeugen, da es einige giebt, welche nach dem siebenzigsten Jahre, welches doch in der That ein sichrer Anfang des hohen Alters ist, noch ein halbes Jahrhundert überlebt haben. Nun

(f) Im Gekröse des Storchs Act. Hafn. T. V. p. 248.

(g). A. de MARCHET beim BIANCHI p. 910.

(h) Advers. III. n. 7. p. 25.

Digitized by Google

Nun heißt es, laufen alle Milchgefäße nach diesen Drüsen hin: und wenn diese also verstopft sind, oder aufhören, so hören auch diese Gefäße mit auf, ohne dem Blute einen Nahrungssaft zuzuführen, und dennoch daure nicht nur das Leben fort, sondern es sey auch noch die Materie zu den Absonderungen vorhanden. Hieher lassen sich auch diejenige Menschen rechnen, von denen wir so gleich melden werden, daß sie lange Zeit am Leben geblieben, ob ihr Brustgang gleich zerrissen gewesen (i).

Das vorige Argument würde weniger anstößig seyn, wenn ich nicht bei alten Greisen mehrmalen den Brustkanal voller weissen Chili gefunden hätte, welches ein offenbarer Beweis ist, daß die Strasse des Chilus nicht verstopft gewesen. Nothwendig haben bei diesen Menschen andre Chilwege, außer den Milchgefäßen, gewesen seyn müssen.

Ohne Bedeutung ist auch derjenige Beweis, welchen Reverhorst auf die Bahn bringet. Zuerst muß nothwendig die Galle reforbirt werden, indem deren Menge den gesamten Koth an Gewichte weit übertrift (k): und man könnte noch hinzufügen, daß die Galle eine sehr grosse Menge Wasser verbittern kann. Und demnach habe nie ein Chilus einige Bitterkeit an sich gezeigt, folglich scheine die Galle eine andre Strasse zu nehmen (k*).

Man könnte auch Exempel hieher ziehen, die nicht selten vorkommen, wo nach Zerstörung des Brustkanals, und auf Ergiessungen der Nahrungsmilch, so auf andere Weise geschehen, Menschen lange, und viel länger gelebt haben, als man von ihnen in diesem Zustande

(i) p. 68.

(k) De circulat. bilis. p. 34.

(k*) Doch sahe in den Milchgefäßen Galle GALEAC. Comm. Bonon. T. II. P. I. p. 157. 158.

Digitized by Google

erwarten können, wofern dieſes der einzige Weg wäre, die nährende Theile ins Blut zu führen.

Da man die Blutadern band (l), in welche der Bruſtkanal inſerirt iſt, ſo lebte ein Hund noch funfzehn Tage. Es erfolgte eine langwierige Auszehrung, da der Bruſtkanal verwundet war (l*). Ueberhaupt dauret eine Waſſerſucht der Nahrungsmilch (m) und eine Auszehrung beim Abgange der Nahrungsmilch (n) lange, und es erfolgt der Tod (o), wenn die Wege des Chilus geſperrt ſind, überhaupt nur ſpät.

Wenn daher die Hunde beim Lower (p) nach Zerreiſſung des Bruſtkanals geſchwinde umkamen, ſo ſcheint daran die Erſtikkung eben ſo viel, als der Mangel der Nahrung, Schuld gehabt zu haben.

§. 5.

Die neuern Einwürfe.

Es hat der berühmte Hunter an lebendigen Thieren Verſuche gemacht, welche die Vermuthung von uns geben, daß der Weg von dem Gedärme in die Milchgefäße, aber nicht eben ſowohl in die Gekröseblutadern offen ſey.

So ging der Moſchgeruch in die Nahrungsmilch über, nicht aber in die Gekröseblutadern (a). Es dringt die Lakmusfarbe (b) in die Milchadern ein, ohne in

(l) DUVERNOY anc. mém.
(l*) BARTHOLIN Centur. III. Epiſt 37.
(m) Hiſt. de l'Acad. 1710. obſ. 7. Phil. ergnſ. n. 29. MORTON phthiſiolog. L. I. c. XI. WEISS Progr. V. p. 11. BASS Dec. II. obſ. 17. Hiſt. morbi LICHTSCHEIDIANI in Act. Berolin Dec. I.
(n) SCHENK exerc. p. 586. MAUCHART conſpect. med. leg. p. 4. la MOTTE obſ. 387. Hiſt. de l'Acad. 1700. p. 11. 1710. p. 47.
(o) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. obſ. 209. BARTHOLIN hep. def. p. 53. COL. de VILLARS des playes. LEIDENFROST
(p) p. 228. 229. 230.
(a) p. 47.
(b) p. 42. 44.

Digitized by Google

in die rothe Blutadern zu kommen. Ein berühmter Mann konnte niemals in der geöffneten Pfortader eines Hundes (b*) Milch finden. Diejenige Milch, welche man in die Gekröseblutadern ſpritzte, kam nicht ins Gedärme hinein (c).

§. 6.

Das Wahrſcheinliche in dieſer Sache.

Ich rechne ſehr auf die Verſuche eines berühmten Mannes, wenn ſich die Aufrichtigkeit mit dem Fleiſſe dabei vereinigen. Wir haben aber dagegen ſo viele andre Gegengründe, daß ich mich von der Parthei meines Lehrers nicht entfernen kann.

Ich habe ſchon längſt erklärt, wie leicht der Weg aus den Gekröseblutadern nach dem Gedärme zu ſey (a), und daß ſich derſelbe für das Waſſer, das Oel, den Fiſchleim und Säfte von andrer Art ohne Umſtände öffne. Wenn nun die Mündungen der Gekröseblutadern Oel und Fiſchleim annehmen, ſo hat es auch keinen Schein, daß ſie den Chilus zurükke weiſen werden, welcher dünner iſt, als beide Säfte.

Ein berühmter Zeuge beſtätigte, daß das Waſſer aus dem Gedärme eines Thieres in dieſe Blutadern übergehe (b). Endlich fand ein andrer zuverläßiger Zeuge eine weiſſe Limphe in den Blutadergefäſſen der Därme (b*).

Wenn man Verſuche vor ſich hat, welche ſich einander ſchnurgerade widerſprechen, ſo pflege ich denen meinen Beifall zu geben welche eine Sache bejahen. Es iſt ſehr leicht, daß ein Zufall den guten Erfolg eines Verſuches ſtört; zeigt man aber an, daß die Sache er-

(b*) VATER de motu ſang. per ven port.
(c) p. 48.
(a) p. 47.
(b) KAAUW perſpir. n. 471. 474. &c.
(b*) ILL. MEKEL in epiſtola ad me data, p. 13.

folgt ſey, ſo kann man nicht leicht eine andre Urſache von dieſem Erfolge, als den Bau der Theile ſelbſt angeben.

Ich ſehe auch aus dem Bau der zottigen Haut ein, wie rothe Blutadern einen etwas zu dikken Saft abweiſen, und nur den allerfeinſten in ſich (c) ſaugen können. Da nämlich das Milchſäkkchen den Chilus in ſich ſauget; und ſich in dieſes Säkkchen eine groſſe Menge höchſt kleiner Gefäſſe, die zum einſaugen tüchtig ſind, ſo wie ausdünſtende Gefäſſe, eröfnet, ſo ſiehet man leicht ein, daß ein jedes einſaugende Gefäschen um einen ſehr groſſen Theil kleiner, als das Milchſäkkchen ſey.

Hier könnte man einwenden, warum die Eiſenerde vielmehr von den rothen Blutadern, als von den weiſſen (d) eingeſogen werde? Nothwendig müſte alſo dieſe Erde, wenn ſie in die Blutadern des ſaugenden Darms eingeſogen wird, zur höchſten Zartheit gebracht, und in einer unendlichen Menge von Feuchtigkeit verdünnet worden ſeyn.

Es läſt ſich auch glauben, daß viele faule Theile von dieſen Blutadern aufgeſogen werden. Dieſe ſcheinen nicht in den Chilus zu gehen, weil derſelbe ſüs, und etwas ſäuerlich iſt. Und dennoch trokknet der höchſtſtinkende Koth bei Leuten, welche einen verſtopften Leib haben, gänzlich aus, ob er gleich in flüßiger Geſtalt ausgeworfen ſeyn würde, wenn er ſich nicht verhalten hätte. Dahingegen pflegen Thiere, die ein kurzes Gedärm haben, und bey denen, die Speiſen in geſchwinder Zeit durch den Darmkanal gehen, wo alſo die Fäulnis weniger Macht hat, dennoch einen ſtinkenden Koth von ſich zu geben, der viel flüßiger iſt, weil die ſtinkende Theile nicht ausgeſogen worden. Wir haben davon ganz

(c) LUDWIG phyſiol. n. 421.

(d) MENGHINI Comm. Bonon. T. II. P. 3. I. c. daß das in feinen glänzenden Kernchen ſichtbare Eiſen in der Pfortader vorkomme, daß der dikkere Theil durch die rote Blutader wieder eingeſogen werde, hat Cl. AUZOUT Epiſt. polt. PECQUET p. 209. vor dieſen neuern Verſuchen vermutet.

Digitized by Google

ganz bekannte Beiſpiele an den Füchſen (e), dem Wieſel (f) und dem Vielfraße (g).

Seitdem man den Umkreis des Blutes entdekkt hat, fällt auch die Vermutung von ſelbſt weg, daß die Schlagadern des Gekröſes etwas in ſich ſaugen ſollten (h).

§. 7.

Die Hauptveränderungen der Speiſe im Gedärme.

Es wird daher von den nährenden Theilen eine anſehnliche Menge Waſſer (a), und mit dem Waſſer zugleich das Oel, welches ſich damit, wie in den Emulſionen (b), vereinigt, um eine weiſſe Farbe, und einen ſüßen Geſchmakk zu bekommen, eingeſogen. Gemeiniglich ſtekkt in dieſem weiſſen Safte das Nahrhafte für den Körper. Wenn die Materie des Chilus in weiſſer Geſtalt aus dem Gedärme ausgeführt wird, ſo zerſtört gemeiniglich eine langſame Auszehrung den Körper (b*). Es verlor ſich ferner, mit eben dieſem Waſſer aus dem Gedärme alles, was einen beſondern Geruch hat (c), folglich das Flüchtige, und was die Art von dem Weſen der Lebensgeiſter an ſich hat. Es verlor ſich ferner ein Theil der Säure (d) und ohne Zweifel auch die nährende Limphe. Es zeigt ſich nämlich aus den Verſuchen, welche man an ihrem Orte erwähnen wird, daß außer den Zeiten, wo der Chilus die für ſich beſtimmte Gefäße anfüllet, eine durchſichtige Limphe dieſe Gefäße

(e) p. 7.
(f) ibid.
(g) ibid.
(h) SCHNEIDER catarrh. T. III. p. 67.
(a) Da der Schleim im ileo dikker iſt.
(b) BOERHAAVE elem. chem. T. II. proc. 21.
(b*) SAĆCUS conſil. 50. 74. BENNET p. 111.
(c) Da der Geruch des Terpentinöls verſchwunden.
(d) Indem der Chilus ſauer wird.

Digitized by Google

durchſtrömet (e). Es verlor ſich auch aus dem Gedärme ein Theil der Galle, noch mehr Eiſen, und Erde (f). Alles dieſes ſchied ſich von der rükſtändigen Materie, und es werde von einer gedoppelten Art der einſaugenden Gefäſſe geraubt. Ich will auch nicht in Abrede ſeyn, daß ſich nicht etwas durch die morganiſche Poros des Gedärms ſelbſt wegbegeben ſollte, um ſich dem Dunſte des Unterleibes beyzugeſellen.

In dem Krummdarme blieb indeſſen eine etwas ſtinkende Materie, ohne Geſchmakk, und worinnen deutlich das feſte Band der Faſern zerſtört iſt, eine ſchleimige Maſſe, die einerley Farbe hat, und von der der gröſte Theil des Oels und der Limphe ausgezogen iſt, dergeſtalt übrig, daß dennoch etwas von der Kraft einiger Nahrungsmittel, und ſonderlich die Säure, das Eiſen, und ein Theil, der nach der Verdauung, wie Moſchriechenden Galle, wie auch kein geringer Theil an Oel, und etwas Erde, darinnen zu ſpüren iſt. Dieſe Grundſtoffe erſcheinen nicht blos als ein Ueberbleibſel im dikken Gedärme, ſondern auch noch im Kothe.

Im Krummdarme bemerkt man, wie ich offenbar gefunden, nicht wenig vom wirklichen Chilus (f*), das iſt ein mit Waſſer untereinander gemiſchtes Oel, ſo wie wir es oben beſchrieben haben.

Nun müſſen wir die Urſachen erforſchen, warum dieſe Materien des Magens eine ſolche Natur an ſich genommen haben. Dieſes wird einigermaßen eine Wiederhohlung deſſen ſeyn, was ich bereits vom Magen erzält habe; denn es iſt überhaupt das Gedärm, auch bei Thieren, wo es vom Magen offenbar unterſchieden iſt, dennoch ein engerer Fortſazz des Magens.

§. 89

(e) L. XXV.
(f) p. 60.
(f*) eine halb chilartige Materie aus einem Geſchwüre des Krummdarms vid p. 51. eine käſige Milch. KLEIN rachit. corrigen.

§. 8.

Die Wärme, oder Feuer und Luft.

Das Gedärm hat beinahe einerlei Wärme mit dem Blute (a), nämlich 96 Fahrenheitſche Grade, und es iſt dieſelbe um etwas gröſſer (b) als die, welche zum Bebrüten und Auskriechen des Hühnchen erfordert wird. Von dieſer Wärme wird die inwendige Luft, welche zwiſchen den Grundtheilen des Schleims, der Limphe und des Oels, und in den Schweislöchern der Faſern ſtekkt, verdünnt, und ſie nimmt nach Zerreiſſung ihrer Bande, nachdem ſie bisher fix geweſen, ihren ehemaligen elaſtiſchen Zuſtand wieder an (c). Aus dieſem Beſtreben der Luft (c*) entſtehet eine Trennung in der Speiſemaſſe, und es hört darinnen der Zuſammenhang der Theile dergeſtalt auf (d), daß die Fäulnis alles, ſelbſt das Fleiſch, die Knochen, und das Holz in einem weichen Brei verwandelt: die Fäulnis aber bekömmt ihre Bewegung von der in Bewegung geſezzten Luft her.

Vermittelſt eben dieſer Kraft verbindet ſich der nunmehr verdünnte brennbare Theil mit den Salzen, und es wird ein groſſer Theil dieſer Salze, die fix waren, flüchtig gemacht (e): vielleicht lieſſe ſich hierbey fragen, ob Dinge, welche fix waren, durch das Anhängen flüchtiger Theile (f) flüchtig gemacht werden, ſo wie man ſich bereden könnte, daß das ungemein leichte Feuer vermittelſt des Anhängens alle Körper flüchtig mache (g): oder ob ſolches durch das Anhängen der leichten Körper

z. E.

(a) L. V.
(b) Daß ſie beträgt gr. 92.
(c) L. VIII. p. 185.
(c*) BOYLE l. c.
(d) KRUGER pathol. p. 216.
(e) BOERHAAVE Elem. T. 1. proc. 88. denn auch aus Salpeter erzeugt ſich mit Zuſatze eines Verennbaren, ein Urinſalz POTT.
(f) PECHLIN purg. p. 400. Add. HAMBERGER l. c. BOYLE l. c. c. 5. nach dem Exempel des Eiſens, zu dem man Salmiak thut. BOERHAAVE præt. I. p. 410.
(g) Ibid.

Digitized by Google

z. E. der Luft, verrichtet werde (h), welche offenbar in allen faulenden Dingen steckt, und welche Ursache ist, daß sich ein Körper über dem Wasser erhebe; oder ob das Flüchtigwerden blos von den leichten Theilen herrührt, welche durch die Zwischenkunft eines neuen Körpers, von dem Zusammenhange mit den trägen Theilchen losgemacht worden, oder ob dieses von der grösser gewordnen Oberfläche entstehe; da Körper, die in kleinere Theile reducirt werden (i*), leicht werden, weil an diesen Theilchen die Schwere, wie die cubi der Halbmesser, und die Oberfläche nur, wie das Quadrat abnimmt, und folglich die Schwere nunmehr gegen die Masse ein kleineres Verhältniß hat, wenn ein Körper in kleinere Massen zerfällt, und die Theilchen folglich leichter werden, als die ganze Masse vorher war: oder ob im Gegentheil die Wasserbläschen schwimmend werden, wenn sie das inwendige Feuer verdünnt (k) und sich ihre Materie in einen grössern Raum ausdehnt: es wächst aber in diesen Exempeln der Widerstand der Luft, da die Oberfläche, des am Inhalte grösser gewordnen Körpers einen Zuwachs erhalten (l).

Wir überlassen dieses den Naturkündigern zur Untersuchung, und es ist für uns hier genung, zu wissen, wie die blosse Wärme schon die Körper ganzer Wallfische und Elephanten in der Luft zerstreue, und von ihnen nichts

als

(h) PETIT Mém. de l'Acad. des Scienc. ann. 1731 p. 69.

(i) BOYLE mechan. qualit. prod. p. 256. 257. Doch werden ganze Massen flüchtig. Daß auch gährenden Speisen ein Dunst wegrauche, ins Blut gehe, und die Fäulnis hindere MACBRIDE p. 23. daß der chilus von einem, der Fäulniß widerstehenden Geiste erfrischt werde, p. 19. daß er endlich ein gemischter Saft mit einem durchdringenden Geiste angefüllt, und im Zustande der Gährung sei. p. 162. Doch es zeigt der chilus im lebendigen Thieren nichts von dergleichen, er ist ganz und gar dikk, auch in Mäusen, weis, süs, und leicht gerinnend. MONRO II hydrope p. 24. 25.

(i*) Adde BOYLE ibid. p. 223. 224. FREIND prælect. Chem. III. HAMBERGER de adscens. vapor. p. 6. 7.

(k) Hamburg. Magaz. T. XV.

(l) Phil. Trans. ann. 1755. p. 128. 129.

als die Knochen übrig laſſe. Eben ſo begnügen wir uns zu ſagen, daß das Waſſer von einer ſolchen Wärme, wie im Gedärme iſt, geſchwinde verrauche: und daß Theilchen, welche ohne Geruch waren, nunmehr unter dem Namen des Geſtankes, von den Körpern geſchieden werden.

Aus dieſen Gründen maaße ich mir eben nicht das Recht an, zu erklären, wie der Chilus vom Gedärm in die Höhe ſteige (m): ich glaube auch nicht, daß der weiſſe und zähe Chilus, den ich an der Oberfläche der Flokken hängen geſehen, und den andre in deren hohlen Theile gefunden, zu einem Dunſte (m*) aufgelöſet werde. Ich will nur, daß dasjenige was in den Speiſen feſte, leimig, anhängend, und zum Fliſſen untüchtig war, beweglich gemacht werde.

Ich behaupte ferner, daß überhaupt wirklich die Anzal der fixen Theilchen in der Speiſe abnehme, und dagegen die Anzal der flüchtigen Theilchen, welche nunmehro geſchikt ſind am Feuer zu einem Harnſalze zu werden, welches ſie vorher nicht waren, gröſſer werde. Es ſind die meiſten fixen Salze der friſchen Pflanzen (n) faſt alle nach der Fäulnis flüchtig gewordene Salze. Indeſſen thut hierbei die lange Dauer einer angebrachten Hize ſehr viel. Von dem Stillſtehen erzeugt ſich in der Blaſengalle ein flüchtiges Weſen (o).

Eben dieſes ſind auch die Urſachen, welche das Gleichartige in der Chilusmaſſe hervorbringen, indeſſen daß die Fäulnis die beſondre Kräfte der Körper vernichtet (p); ſie zerſtören die Säure, weil die Fettigkeit, welche ſich an die ſaure Stoffe anhängt, ſelbige flüchtig

mache.

(m) ZAS Weſen des Waters p. 34. MORGAN. Philoſ. princip. BERTIER phyſ. des corps anim. p. 406.

(m*) PENROSE Eſſay p. 25.

(n) Phil. tranſ. n. 101.

(o) QUESNAY Eſſais d'economie anim. T. II. p. 175.

(p) NEWTON oper. p. 1080.

Digitized by Google

macht (q). Es entstehet aber um desto mehr eine gleichartige Masse daraus, nachdem viele Körperchen von der Speise abgesondert worden, die zum Absondern tauglich waren.

Alle diese Dinge gehen im dünnen Gedärme vor, und sie thun solches im dikken Gedärme noch mehr, weil daselbst die Fäulnis stärker wirkt, und vor allen andern sonderlich im Mastdarme.

Wenn sich die Luft mit einer Feuchtigkeit vermische, so entstehet derjenige Schaum, welchen einige für das Zeichen der aufbrausenden Salze gehalten haben (r).

§. 9.

Der Saft des Gedärmes.

Da sich eine grosse Menge (a) dieser Feuchtigkeit mit der Materie, die das dünne Gedärm enthält, vermischt, so läst sich leicht im voraus einsehen, wie gros ihr Nuzzen seyn müsse.

Man erkennt daraus, wie dieses zarte Wasser alle Pulver und zähe Theilchen, die sich an die Flokken anhängen könnten, losspülen und verdünnen müsse, damit die Chilusmasse nicht vor der Zeit dikklich werde, weil sie dadurch für das Gedärm und für die Grimmdarmsklappe untauglich würde, sonderlich aber, damit nicht einige zähe oder sandige Körperchen an das Gedärm anwachsen möchten. Es wachsen nämlich, auch bei dieser Vorsorge, im Gedärme Steine (b) wie wir zeigen werden; diese hängen sich bisweilen an ihre innere

(q) MACQUER chem. prat. p. 441. Conf. QUESNAY T. II. p. 164. &c.
(r) L. XXI. p. 448.
(a) p. 36. 37.
(b) Sect. IV.

Digitized by Google

ere Membran an (b*), oder es wachſen wenigſtens die Membranen der Därme an einander (c).

Dieſes Waſſer verdünnt allerlei Arten des Leims, es macht ſelbigen durch die Auflöſung dünner, und er wird dadurch geſchikt, reſorbirt zu werden. Vornämlich nimmt es den Fleiſchgallert in ſich, um denſelben zum Einſaugen vorzubereiten.

Da dieſe Limphe in gröſſerm Ueberfluſſe, als die Speiſe vorhanden iſt, ſo miſcht ſie unter die Nahrungsſpeiſe einen Vorrath von Säften, die bereits unſrer Natur angemeſſen ſind, und es pflegen auch die ſchärfſte Körper einen Theil von ihren beſondern Eigenſchaften abzulegen, und ſich der Natur des verdünnenden Saftes zu nähern, wofern dieſer überflüßig hinzuquillt. So verwandelt ſich ſo gar das Vitriolöl, wenn es in eine Menge Waſſer getröpfelt wird, nachdem es ſeine freſſende Art abgelegt, in einen heilſamen Trank. Sonderlich aber kann die etwas alkaliſche Limphe diejenige Säure, welche einer Menge unſerer Speiſe natürlich iſt, nach und nach mäßigen.

Sie mildert auch die Folgen von der Schärfe der Speiſen, ſo nebſt dem Schleime ins Gedärme, welches von allerlei Schärfen angegriffen worden, und ſie wird

(b*) In der heftigen Kolik hängt ſich der Koth an CITES p. 232. Allgem. Magaz. T. p. 533 der Ingwer anhängend. DEODATI panthon II. p. 37. der Schlamm der Röhrröte hing ſich mit tödtlichen Folgen an. HAMEL Mém. de l'Acad. 1739. p. 8.

(c) Die Därme waren durch enge Vorragungen an einander gewachſen, und beinahe knorplig geworden. Phil. tranſ. n. 202. Verwundete Därme ſo anhängend, daß nur eine ganz kleine Oefnung übrig blieb. HEURMANN T. III. p. 592. nach der Ruhr zuſammen gewachſen RHOD obſ. C. II. n. 77. 82. der Maſtdarm mit den Queerfaſern zuſammen gewachſen GLISSON. ventr. & inteſt. p. 497. es erfolgte der Tod BARTHOLIN Hiſt. 36. Cent. VI.

(d) Mém. de Chir. T. III. p. 516. le CAT. Phil. tranſ. n. 460. LEIDENFROST volvul. Exp. noſtr. 372. 373. 375. 378. 493. von einer Wunde des Krummdarms eine häufige flüßige Materie MOCELIUS p. 25.

Digitized by Google

wird im Durchlaufe und übermäßigem Erbrechen in einer ausserordentlichen Menge abgesondert.

§. 10.

Die Galle.

Wir haben bereits erinnert, daß die Galle, wenn sie sich mit öligen (a), balsamischen (b) Dingen, und sogar mit dem Wachse (c) vermengt, alle diese Körper, die sich sonst anhängen würden, in sich einnimmt, und daß der gröste Nuzzen dieses Saftes, der zu seyn scheine, daß er die Fettigkeiten mit dem Wasser vermische, welches nunmehr unter der Gestalt des Chilus eingesogen wird. Die Galle sezt ferner ihre harnhafte Eigenschaften der Säure entgegen, um selbige zu bezwingen (d).

Vornämlich aber scheinet sie die peristaltische Darmbewegung (e) vermittelst der unwiederstehlichen Verhärtungen des Leibes, wie wir gesagt haben (f), und welche auf dem Mangel der Galle folgen, zu erwekken.

Daß sie sich mit den Speisen innigst vermische, erhellet auch aus dem Kothe, der an Farbe und Moschgeruche die Gegenwart der Galle verräth.

§. 11.

Der Saft der Gekrösdrüse.

Obgleich die Galle der Gallenblase bereits in etwas von der Lebergalle verdünnt worden, so löset sie doch den Gekrösedrüsensaft, nachdem er sich zunächst unter dieselbe ergossen, dergestalt auf (a) daß sie ihre Zähigkeit ablegt, und sich mit der Materie des Gedärms leichter vermischen kann.

Allein

(a) L. XXIII. p. 549. 550. 608.
(b) ibid.
(c) ibid.
(d) p. 609.
(e) p. 610.
(f) ibid.
(a) L. XX. p. 453.

Digitized by Google

Allein dieſer Drüſenſaft, welcher die Eigenſchaft vom Speichel an ſich hat, kann ſchon für ſich dergleichen in Verdünnung der Speiſemaſſe, in Bezwingung der Schärfe, und im Abwaſchen der Flokken, verrichten.

Man hat es ihm und dem Darmſafte zu verdanken, daß die Speiſemaſſe, nach einer ſo ſchnellen und häufigen Reſorbirung, an dem Ende des Krummdarms nicht viel dikker, als beim Eintritte in den Leerdarm angetroffen wird (b).

§. 12.

Der Schleim.

Der Schleim hat in der That mehr als einen Nuzzen; er ſchüzzt die zottige Haut, in der ſich die empfindlichſte Nerven befinden, gegen die ſcharfe Arzeneien und Speiſen, gegen die mechaniſch rauhe Erdtheile, und es kann die Kunſt nichts beſſers bei der Enthäutung der Därme erdenken, als wenn ſie einen künſtlichen Schleim aus dem Arabiſchen Gummi, oder von andern ſanften Säften unterſchiebt (a). Man wendet in Amerika das Oel von Cacao wider die rothe Ruhr mit vielem Nuzzen an (a*).

Es iſt folglich der Schleim in deſto gröſſerm Ueberfluſſe vorhanden, je weiter ſich das Gedärm hier erſtrekkt, und man findet ihn alſo im Blinddarm am allerhäufigſten, weil der Kath daſelbſt ſchärfer und rauher iſt.

Folglich häufet ſich in der Gegend, wo das Ende des Krummdarms liegt (b), der Schleim und zugleich deſſen Werkzeuge zur Abſonderung. Er flieſt, nach eben dieſem Verhältniſſe, wenn das Gedärm gereizt wird, und

(b) p. 51.

(a) Von Fleiſchbrühe BRUNNER pancr. p. 74.

(a*) OEXMELIN Hiſt. des Avanturiers p. 70.

(b) p. 51.

und nachdem der Reiz schärfer ist, stärker zu. Es erfolgte, da sich der Zwölffingerdarm nach einem Brechmittel entblößt hatte, und im Magen kein Schleim vorhanden war, ein Krampf (b*). Es war dieses derjenige eiweisartige Schleim, über welchen sich Stalpaart van der Wiel wunderte (c): und es waren dieses die Kristallinische Kügelchen (d) welche J. Antonides van den Linden auswerfen sahe. Man hat Exempel, daß gegen zwölf Pfunde Schleim weggegangen (e).

Folglich gehört der Schleim nicht, wie man ehedem insgemein glaubte, unter die Feler des Gedärms; und man muß ihn allerdings unter die gröste Wohlthaten der Natur rechnen (f).

Er bindet zugleich die irrdne und übrige Theilchen an einander, und macht endlich, wiewol nur im dikken Gedärme, eine figurirte Masse daraus.

Man hat auch vor kurzem die Entdekkung gemacht (g), daß der Schleim das Oel aufs beste mit dem Wasser, und auf die Art vermische, wie es in den Emulsionen zu geschehen pflegt. Hierinnen unterstüzzt der Schleim die Galle bei ihrem so nüzzlichen Geschäfte.

Was die Fermendation betrift, so ist der Schleim zu deren Beförderung so unnüzze, daß er selbige vielmehr hemmet (h).

§. 13.

Das Zusammendrükken des Unterleibes.

Es ist noch das vornehmste Werkzeug, sowohl zur Veränderung, als zur Fortrükkung der Speisemasse nämlich

(b*) HEIDE obs. 92.
(c) Obs. 72. Cent. I.
(d) Sel. &c. p. 184.
(e) VIRIDET bon Chyle p. 184.
(f) ist überflüßiger in gesunden, als bei kranken Personen GLISSON c. 23. n. 10. 34. p. 460.
(g) Obs. of a Societ. at Lond Vol. I.
(h) PEYER vom Safte seine Drüsen. de gland. intest. p. 2 ferner GREW p. 29. DUVERNE Mém. avant l'ann. 1729. T. X p. 611.

Digitized by Google

nämlich die Bewegung durch die Muſkeln, zu betrachten übrig.

Dieſe Bewegung holen einige berühmte Männer von den Muſkeln des Unterleibes (a) und vom Zwerchfelle her. Dieſe breite Muſkeln drükken auf das Gedärme, und treiben es gegen den Rükkgrad und gegen das Beken hin, ja man lieſet, daß ſie bisweilen den Unterleib insgemein verengert haben, wenn das Gedärme leer geweſen (b): doch es beweiſet auch das Vordringen des Gedärmes, welches aus einer Wunde des Unterleibes mit groſſer Gewalt herausſchieſt, wie gros der Drukk des Atemholens ſey. Indeſſen darf man dieſen drükkenden Kräften doch nur eine geringe Kraft zuſchreiben, da es gewis iſt, daß beim Mangel der periſtaltiſchen Bewegung, ein verſtopfter Leib durch keine Gewalt des Willens, durch kein Spazzirengehen, durch kein Anſtrengen gehoben werden könne. Es hat hier das Anſehn, als ob das ſchlüpfrige und vielfache Weſen des Gedärms dieſem Drukke ausweicht, um denſelben klein zu machen. Es behalten auch gemeiniglich, wenn die Muſkeln des Unterleibes zerſchnitten werden, die Speiſen ihren Gang durch das Gedärme, ſo wie der Koth gehörig ausgeworfen wird. Ich habe endlich noch geſehen, daß beiderlei Bewegungen im Gedärm zu gleicher Zeit Statt haben, und ſich ſehr wohl von einander unterſcheiden laſſen (c). Ich will nicht in Abrede ſeyn, daß das Blut in den Gefäßen des Gekröſes nicht durch dieſe Kraft fortgetrieben, die Gefäße des Gedärmes beim Ausatmen zuſammengezogen (c*), und wärend des Einatmens nachgelaſſen werden ſollte, welches gerade

(a) PECQUET diſſ. anat. p. 78. HAGUENOT Mém. de l'Acad. 1713. ſin. PATHURST prælect. p. 170 171.

(b) S. ANDRE Phil. tranſ. n. 31. daß dieſe Muſkeln nach einem voloulo hart geweſen. VATER chordaps Celſ.

(c) Exp. 368.

(c*) Exp. noſtr. de reſpiratu p. 300.

habe das Gegentheil davon ist, was zu der Zeit in der Brust vorgeht. Und davon rührte die Bemerkung des Swammerdams (b) her, da er beobachtete, daß die Gefäße des Unterleibes an einem geöfneten Hunde unter den Augen des Zergliederers aufschwellen und knotig werden, indem ich diesen Versuch wiederholt und wahr befunden habe.

§. 14.

Die Reizbarkeit des Gedärmes.

Auch dieses Stükk der Phisiologie muß in Absicht auf das Gedärme mit Genauigkeit abgehandelt werden; seitdem man neulich angefangen dagegen Zweifel aufzuwerfen. Wir wollen aber zuerst untersuchen, ob das dünne Gedärme reizbar sey: hierauf wollen wir sehen, wie es sich gegen den Reiz verhält; und endlich, ob es sich wirklich an einem lebendigen Menschen zusammenziehe; und denn, nach was für Regeln dieses Zusammenziehen ins Werk gerichtet werde.

Es ziehet sich demnach in allen Thierklassen, und sogar in den Fischen, wie es meine neuere Versuche bestätigen, das Gedärme allmälig zusammen, so bald solches von scharfen Arzeneimitteln auswendig berührt wird (e), so daß die Bewegung in eins fortgeht, und an der gereizten Stelle eine kleine Vertiefung entsteht (f).

Es ist aber diese Kraft, sich zusammen zu ziehen, so genau, daß sich das Gedärme wie von einem Faden ver-

(b) De respirat. p. 104. BOERHAAVE prælect. T. III. p. 183. G. v. SWIETEN p. 524. HEUERM. III. p. 739.

(e) Dieses wird, aber unrecht, geleugnet, an gereizten Gedärme, vom berühmten P. HAGUENOT Mém. de l'Acad. 1713. p. 359.

(f) G. v. SWIETEN p. 636. II. p. 235. LORRY Journ. de med. 1757. Juin Mém. pres. T. III. p. 291. ZIMMERMAN. p. 48. Oper. min. T. I. Exper. 361. 364. 365. 369. 371. 377. 379. 396.

Digitized by Google

verſchnürt (g), verengert, und nicht die geringſte hole Stelle übrig gelaſſen wird (g*).

Dergleichen geſchicht, woſern das Gedärm inwendig von einem chimiſchen Gifte (h), von einem harten Berühren (h*), von den Würmern (i), oder von einem Eiſen gereizt worden.

Eben ſo ſtark zieht ſich ein gereiztes Gedärm auch nach dem Tode noch zuſammen (k), ſo daß es überhaupt in dieſem Punkte ſogar mit dem Herzen (l) wegen des Vorzuges in der Dauer der Reizbarkeit, um den Vorrang ſtreitet. Das Ende dieſer Reizbarkeit iſt nicht ſowohl die Kälte, denn bisweilen überwältigt die Bewegung des Gedärmes auch dieſe, ſondern vielmehr die vollkommne Gerinnung des Fettes (l*).

Eben ſo ziehet ſich auch das aus dem Körper geriſſene Gedärm, wenn man es mit einer Nadel reizet, zuſammen: und dieſes thun auch endlich die Stükke des Gedärms (m). Ja es krümmten ſich nach dem Ablaufe von vier und zwanzig Stunden die geöffnete Gedärme eines Hundes in eine halbe Röhre, ſo wie ſich hingegen die Därme einer Kazze mit abwechſelnden Tiefen und Erhabenheiten von einander dehnten, wobei, nach unſern neuern Verſuchen, mitten durch eine gröſſere Vertiefung von ſchlangenförmiger Figur zu ſehen war. Es ſcheinet dieſer wunderbare Vorfall die Analo-

(g) LORRY, SWIETEN Exper. noſtr. 377.

(g*) Exper. noſtr. 167.

(h) Exper. noſtr. 378 403. von Antimonium arzenei. BIUMI p. 268. ROYEN de interſt. cruſt. p. 9. von einem ſcharfen Pulver STALPAART II. von der Purgirpille Hamburg. Magaz. XI. p. 429. Doch mehr, wenn ſcharfe Sachen im Waſſer verdünnt ſind. STORK ann. II. p. 288. WEPFER cicut. p. 202.

(h*) SCHWARZ p. 50.

(i) La METTRIE obſ. 97.

(k) ROYEN, PEYER parerg. p. 49. PECQUET, BROCKLESBY Phil. tranſ. XLIX. P. I.

(l) Opuſc. T. I. p. 401. 402.

(l*) Auch HOUSSET Mém. ſur l'irrit. II. p. 358. 359.

(m) Exper. 414. 421. PAG & BONIOLI p. 182.

gie zwischen der angebornen und todten Kraft zu beweisen.

Doch es dauret auch in lebendigen Thieren, dieses Zusammenziehen, oft ziemlich lange und oft anhaltend fort (n); man findet es noch nach dem Tode ziemlich vollständig (n*), und bisweilen sind die einzelne Stellen des Gedärmes zusammen gezogen, dabei man urtheilen kann, daß diese Verengerung lange vor dem Tode geschehen seyn müsse, weil sich oberhalb derselben der Koth, oder zwischen der Verschnürung Luft angehäuft (o). So sind auch Darmsperrungen auf solche Art wider die Natur entstanden (o*). Ein andermal machen die Därme, wegen wiederholter Verschnürungen Knoten (pf), und dergleichen habe ich auch an den Fischen bemerkt. Man hat aber auch Exempel, daß das gesamte Gedärm weit und breit, enge und dikke gewesen (q), an lebendigen Thieren und an todten, z. E. am Stör (r), Krokodille (s), Wolfe (t), an der Katze und

(n) Oper. min. T. I. Exper. 369. 377. WEPFER cicut. p. 91.

(n*) Von der Vitriolsäure. LORRY Journ. med. ann. 1757. januar. add. ROYEN de int. craſſ. p. 9. von corroſiven Purganzen WEPFER p. 9. FOELIX obſ. 8. von Lakmus. Von Würmern. la METTRIE vom Arſenik FOELIX Exper. 9 blos vom Krampfe Phil. tranſ. n. 476. Add. BASS Dec. III. obſ 9.

(o) SCHACHER progr. ad SCHUSTER Phil. tranſ. n. 122.

(p) Exp. 361. 362. 389. STUART mor. muſcul T. II. f. 3. WEPFER cicut. p 202. am Fische Comm. Litt. Nor. ann. 1738. hiſt. 7. FOELIX Exp. 10. SWAMMERDAM tab. 2. f. 6. an der Laus.

(q) Nach ſtarken Blähungen, die Därme ſteif, verdikkt Dam. SINOP. parerg. p. 71. von ſtarker Verengerung des coli, die Darmgicht BASS obſ. 9. Dec. 3. davon eine tödliche Cacherie WALTHER ang. int. p. 39. die Därme zuſammen gezogen, knotig. STORK II. p. 250 zuſammen gezogen und verengert in einer Frauensperſon HEUCHER p. 307. werden in der heftigen Kolik klein Journ. de med. 1762. Avril. der Leerdarm ließ kaum den Sucher durchfahren. BIUMI canalett. add. RENEAULME des hern. p. 82. LINDEN med. phyſ. p. 52. SCHELHAMMER progr. valed. n. 23. VATER calc. obſerv. VOGEL von Brüchen p. 38 DRELINCOURT beim BEHRENS diæret p. 394.

(r) GRONOV ichthyolog. II. p. 43. nicht gröſſer, als eine Feder.

(s) HASSELQUIST paleſtin. p. 294. 295. 601. BUFFON VIII. p. 347.

(t) WEPFER p. 162. vom Blindedarme.

Digitized by Google

und dem Koatimondi (u). Ich habe dergleichen nach dem Genuſſe der Giſte geſehen, und andre beobachten ſolches nach dem Gebrauche der Meerzwiebel (v) und des colchici (v*); ſo wie in Krankheiten (v**).

Man lieſet auch in den mediciniſchen Berichten, daß das Gedärme, nach langwieriger Enthaltung von den Speiſen, in Menſchen und unvernünftigen Thieren ſehr abgenommen, dikker und enger geworden (x).

Es ſind auch an dem Wurme der Keſer, wenn dieſer ohne Speiſe bleibt, und bevor er ſich in eine Puppe verwandelt, die Werkzeuge der Verdauung (x*) zuſammengezogen.

Hieraus kann man billig ſchließen, daß in lebendigen Thieren ein beſtändiger Trieb zum Zuſammenziehen da ſey, dem ſich entweder die erweiternde Speiſen, oder vorzüglich die Luft, die aus den Speiſen entſtanden (y), und von der Wärme ausgedehnt worden, widerſezzt; dieſe dehnt im Gedärme ihre Stelle ſowohl nach der Länge (z) als nach der Breite aus, wofern dazu der Weg frei iſt. Wenn von dieſem Reizze die zuſammenziehende Kraft des Darms erwekkt worden, ſo treibet ſie kurze Zeit darauf die Luft nach einer andern ſchlaffen Stelle des Darms hin, und ſie macht ſich alſo von deren Widerſtande los (a).

(u) Oper. min. T. I. Exper. 371. 388. 420.

(v) HILLEFELD venen. p. 13.

(v*) STORK de colchic. p. 21.

(v**) SINOP. parerg. p. 49. BOEDERER p. 31. BOERH. Prax. II p. 224. unter einem dikkenden Geſichtspunkte.

(x) In Card. BORROMEO CARCANUS in append. ed CORTE de med. mediol. nach beſtändigem Erbrechen Journ de med. 1756. m Decembr. Conf. MORGAGN. de ſed. & cauſ. morb. II. p. 15.

(x*) SWAMMERDAM tab. 28. f. 5.

(y) L. XIX. p. 297. 298. verſchneiden an Pferden die Därme. CHESELD. anat. p. 161.

(z) De HAEN rat. medend. T. IV. p. 63.

(a) Exper. noſtr. 420.

Digitized by Google

Es läst sich aber das Gedärm außerordentlich weit, und mit den heftigsten Schmerzen, oder plözlichem Tode (b) ausdehnen, wenn sich die zwischen den Verschnürungen (c) eingesperrte Luft entwikkelt, oder die Verengerung blos von dem Zuge der Muskeln und der Krämpfe herrührt (d), oder von Giften (d*), von gärendem Getränke (d**), oder von Krankheiten (d†), und in der Darmgicht (d††), oder es kann auch das Gedärm von einem äusserlichen Geschwulste (e) zusammengedrükkt, und in Brüchen herausgetrieben seyn, oder es ist die Luft von der Gewalt der Klappe (f), von dem angehäuften Kothe (g), oder zwischen andern Därmen (g*) eingesperrt, oder es können auch spizzige Körper im Darme stekken geblieben seyn (g**). Nicht selten geschieht es, daß das Gedärm, wie ich selbst gesehen,

(b) FERNEL pathol. L. VI. c. 20. PANAROL. Pentec. IV. obs. 26. SEVERIN abscess. noviss. p. 276. DODON. post. hist. vicis vicisque COGROSSI saggi di medic. p. 99 Journ. de med ann. 1762. m. Mars. Phil. transf n. 275. RAYMOND maled. danger. a guér p. 300 LITTRE Mém de 1713. p. 238 SCHLÆGER de tympan. p. 15. 16 BRENDEL diss. n. 9. LIEUTAUD precis p. 362. Diar. TINASSI ann. 1668. p 140. De HAEN p. 78 seq. MORGAGN. sed. & caus. morb. T. II. p. 99.

(c) WEPFER apoplex. p. 334. de cicut. p. 91. Conf. exper. noitr. am dikken Gedärme BLAS misc. p. 28.

(d) TRALLES Oper. p. 258. HOFMAN de flatul. p. 8. STORK ann. II. p. 268.

(d*) Vom Arsenik WALTHER Thes. obs. 66. von Krähenaugen HILLEFELD p. 4. von starker Purganz, wie ich selbst gesehen.

(d**) S. ANDREE Phil. transf. n. 351.

(d†) von der heftigen Kolik CLYTES p. 232. Journ. med. 1762. Mars. von roter Ruhr. PRINGLE p 261.

(d††) Phil. transf. n. 275.

(e) SWIETEN p. 859. Phil. transf. n. 446. n. 9. dergleichen Krankheit blieb bei Jemanden von der Belladonna Journ. de med. T. XI. p. 499. seqq.

(e*) Phil. transf. n. 459. am dikken Gedärm RUYSCH catal. rar. p. 159 &c.

(f) Phil. transf. n. 275.

(g) Von kleinen Knochen KALTSCHMIDT progr. ann. 1747. add. ETTMULLER progr. ad SCHUSTER SCHACHER Sed int. mur. p. 9. BINNINGER L. II. obs. 20. SANTORIN sect. von der Zusammenziehung des coli BOERHAAV. Prax. II. p. 244.

(g*) GLISSON p. 538. & BELG.

(g**) RENEAUME Quæst. XVII.

Digitized by Google

sen, von der Anstrengung der Luft zerborsten (h). Und daher kann man das Vieh, wenn man in das Gedärm einen Einschnitt macht, und die Blähungen herauslässt, retten (h*).

Das membranöse und häutige Wesen des Gedärmes besitzet, von festen Materien (i) oder von der Luft eine starke Ausdehnung anzunehmen, grosse Neigung, und es ist nicht zu glauben, was es für eine grosse Ausdehnung anzunehmen verstatte. Vor kurzem fand man an dem Mastdarme, den der Koth aufgetrieben hatte, den Umkreis bei einem wahnwizigen Menschen siebenzehn Zoll weit.

Folglich giebt das Gedärm der eingeschlossenen und ausgedehnten Luft nach, es wird davon ausgedehnt; ist entstehen auch Blähungen von der Schwäche des Gedärmes (k*), aber auch diese Ausdehnung hat ihren Vortheil, indem die gereizten, und mit einer schmerzhaften Empfindung, oder Beschwerlichkeit, verzerrte Fasern des Gedärmes, einen Trieb bekommen, sich zusammen zu ziehen, und folglich die reizende Ursache aus dem Wege zu schaffen. So ist ein beständiger Streit zwischen der Kraft der Därme, um sich zusammen zu ziehen, die das Gedärm, wie oben gedacht, äusert, und zwischen der dehnenden Luft.

Und daher bringen die Blähungen alles dasjenige hervor, was die zusammenziehende Kraft des Gedär-

(h) Phil. transf. n. 275. SCHLÆGER. BINNINGER davon Trumelsucht. Bresl. Samml. Supplem. IV. p. 138. add. KALTSCHMIDT KLAUNIG obs. 14. Phil. transf. n. 281. p. 242. de HEERS obs. p. 36. 37. HOGG obs. p. 16. 17. G. W. WEDEL de ileo p. 244.

(h*) Pferde von überflüßigem Aer aufgedehnt, CHESELDEN p. 161.

(i) Lessen scutarum novum durch, dessen Durchmesser leicht zween Zolle betragen mag. Hist. de l'Acad. ann. 1752. n. 1. Eine Natter, die nicht dikker, als einen Zoll ist, frist einen Sperling auf. SEVERIN p. 233.

(k*) CAEL Chron. L. IV. c. 4. und ehnlängst COMBALUSIER pneumatopathol.

Digitized by Google

nies schwächt, z. E. das warme Wasser, und sonderlich das Opium (l), und besonders dehnt das warme Wasser das Gedärme in schwächlichen Frauenspersonen bis zum Zerbersten aus.

Dahingegen hemmt alles dasjenige die Blähungen was die den Darmfasern angeborne Kräfte vergrössert, und solches thut schon die Kälte (l*). Ich habe mit Augen angesehen, daß eine histerische Kolik, welche sich nach keinen Arzeneien legen wollte, von einem Klistier aus kaltem Wasser vergieng, und diesen Rath geben auch die Wundärzte, so oft ein vorgetretner Darm, so von Blähungen aufgetrieben worden, daß er sich weder an seine gehörige Stelle bringen lassen will, noch sich den andern Arzneimitteln bequemt. Auf eben diese Art sahe ehemals Sanctorius eine Kolik heben, nachdem man die Blähungen vertrieben (l†).

Wenn man nun sezzet, daß die Luft das Gedärme an verschiedenen Orten auseinander drengt, so werden viele Punkte des Zusammenziehens dadurch entstehen, und es kann geschehen daß sie sich wechselsweise die Blähungen einander zurükke treiben (m), nachdem eine jede erschlaffende Stelle der zusammengezognen Stelle ausweicht.

Nimmt man, anstatt der Blähung, eine andre reizende Ursache zum Grunde, z. E. die Speise selbst, welche den Darm auftreibt, oder erinnert man sich an den scharfen Reiz der Galle, so wird die Folge überhaupt einerlei seyn.

§. 15.

(l) GLISSON p. 449.

(l*) Conf. COGROSSI Saggi l. c. p. 99.

(l†) In I. Fen. Avic. p. 725.

(m) Conf. G. v. SWIETEN T. II. p. 240.

Digitized by Google

§. 15.

Die peristaltiſche Bewegung.

Es erſcheinen dergleichen Bewegungen, da ſich groſſe Stükke des Gedärmes gleichſam fortſchlängeln, ſonderlich an lebendigen Thieren. Diejenigen, welche läugnen, daß ſolches nicht einmal (a) durch eine am Bauche angebrachte Hornplatte (b) ſichtbar gemacht werde; diejenigen, welche den Einwurf gemacht, daß die peristaltiſche Bewegung, nach dem Tode, bei Eröffnung des Unterleibes (c), nach Art eines Krampfes, entſtehe (d), und folglich vom Zwange herrühre, und folglich zu dem nach dem Tode wachſenden Herzklopfen mit gehöre, und ſeine Speiſen aus der Stelle forttreibe (e); oder die da vorgeben, daß die peristaltiſche Bewegung vom Berühren gehemmt werde (e*), dieſe Männer, ſage ich, haben, ob ſie gleich ſonſt allen Ruhm verdienen, dennoch nicht oft genug das Geſchäfte der Natur in Augenſchein genommen, und ſie ſind bei der Secirung, da ſie die Zeit der Ruhe vor Augen hatten, auf den Gedanken verfallen, daß es hier keine Zeiten der Bewegung gebe.

Wir kennen noch zur Zeit kein einziges Geſchlecht von Thieren, in welchem nicht, zu bequemer Zeit, dieſe Bewegung geſehen werden könnte. Ich werde kürzlich diejenige nennen, bei denen man dieſelbe geſehen. Man hat ſie beobachtet an einem Mikroſkopenthiere (f), an einem dem Satyr ähnlichen (g): an dem radſchlagenden

(a) Elém. de phyſiol. p. 245. und ſelbſt CI BORDEU ob er es gleich bei ſeiner Meinung behauptet chilif. p. 48. & HAGUENOT Mém de Bſt. p. 375. und vor ihm Joh. PECQUET diſſ. p. 77.

(b) BERTIER mech. du corps anim. p. 390 391. teſte EAUMÜLLO, SHEBBEAKE præl. p. 163.

(c) BERTIER ibid. p. 392.

(d) BERTIER Hiſt. de l'Acad. ann. 1751. p. 76. & phiſ. du corps anim. p. 392.

(e) BERTIER p. 389. Elém. de phyſiol.

(e*) HARTLEY of man. p. 172.

(f) JOBLOT p. 54. 55.

(g) JOBLOT add. BAKER ibid. p. 315.

Digitized by Google

den Thiere (h), am Polipen (i), an einem Insektchen, so sich an die Wasserlinse anhänge (k), an den Würmern im Darm der Menschen (k*), an einem Wasserthiere (l), an den Regenwürmern (m), an der Todtenuhr (o), am Flohe (p), an den Läusen auf den Kanarienvögeln (q), an der Fliege (r), an dem Wurme der Mükken (s), an der Mükke (t), am Apus (u) und an der Squilla aquatica (w).

Dieses waren Insekten. Unter den Fischen sind es der Aal (x), Lachs (x*), die Karpe; unter den Vierfüßigen, die Eier legen, der Frosch (y); unter den Vögeln, der Adler (z), die Krähe (a), das Hühnchen (b); unter den vierfüßigen Thieren, das Schaaf (c), das Kalb (d), das Pferd (e), der Maulesel (f), der Bokk (g), die Gemse (h), das Kaninchen (i), die Ratte,

(h) BAKER employm. for. the microscop. p. 282. 294.
(i) TREMBLEY p. 124.
(k) A. v. LEEUWENHOEK Phil. transf. n. 295.
(k*) dessen Gedärme sich sehr zusammenziehen kann. PHELSUM P. 59.
(l) BONNET Insect. II. p. 14. Phil. transf. n. 470.
(m) REDI anim. viv. p. 53.
(n) SWAMMERDAM bibl. p. 77. Phil. transf. n. 102 284. p 39. HARTSOEKER extraits critique p. 39.
(o) BAKER microsc. made easy. p. 181.
(p) HOOKE p. 186. 217. Phil. transf. n. 284.
(q) Misc. Berol. T. VI. p. 111.
(r) BAKER p. 38.
(s) SWAMMERDAM tab. 31. f. 5 p. 352.
(t) HOOKE p. 186. obs. 144.
(u) SCHÆFFER Wasserflohn. p. 42
(w) BAKER emphloym. p. 357.
(x) Exper. noster. 395.
(x*) HARDER spiar. obs. 35.
(y) PEYER p. 47. DUVERNEY Mém. avant. l'ana. 1699. I. p. 439. Exper. nostr. 387 389. 394. 400. 417 418. 419.
(z) WEPFER cicut. p. 171.
(a) Exper. nostr. 380.
(b) Exp 422. & in tr. de la form. du poulet. T. I. obs. 229. 257. 268. 269.
(c) DUVERNEY Exper. nostr. 384.
(d) FABER p. 636.
(e) LANCIS de peste bovilla.
(f) LANGGUHT mot. peristt. p. 107.
(g) Exper. nostr. 359. 383. 392. 393.
(h) HARVEI gener. anim. exerc. 67.
(i) SCHWARTZ de vomit P. II. p. 27. 28. 39. fin. SPROEGEL p. 48 GREW p 11. Exper. nostr. 346. 362 364. 365. 372. 382. 409. FOELIX Exper. 1. 2. 3. 4.

Digitized by Google

Katze (k), die Maus (l), der Igel (m), der Hund (n), der Fuchs (o), der Wolf (p), die Kazze (q).

Man hat endlich eine Menge Berichte auch von dem Menſchen; erſtlich, wofern ich nicht irre, meldet ſolches Helmontius (r), ferner J. Riolan (s), J. J. Wepfer (t), S. Collins (u), F. Ruyſch (w), Johann Mery (x), der berühmte Holt (y), J. Fanton (z), S. Blancaard (a), Bouchard (b), Manget (b*), Leidenfroſt (c), Vacher (d), Morgagni (d*), Klaudius Nik. le Cat (e), B. S. Albin.

An den Thieren haben wir die zuverläßigſten Zeugen, in der Perſon des Wilhelm Harvei (f), des J. B. Mor-

(k) KEMPER

(l) Idem Exper. noſtr. 376. 377.

(m) Exper. 379.

(n) SCHWARTZ, LAVATER enteroperitiole n. 44. PAG. & BONIOLI p. 181. 182. PEYER obſ. 25. WEPFER cicut. p. 199. 251. Exper. noſtr. 343. 348. 349. 355. 356. 357. 363 367. 369. 370. 375. 378. 386. 403. 407. 408. 412. 413. 414. 415 416. FOELIX Exp. 5. bis 12 SCHWARTZ P. II.

(o) Du HAMEL Hiſt. Acad. p. 69.

(p) WEPFER p. 162. 199.

(q) KEMPER de valv. p. 10. PEYER obſ. 21. WEPFER cicut. p. 185. 209. 251 253. Exper. noſtr. 346. 350. 353 354 360. 361. 372. 373. 374 381. 388 390. 391. 396. 398. 402. 420. 421. FOELIX Exper. 13.

(r) De flauib. n. 13. im Nabelbruche.

(s) Im SPIGEL p. 748. add. reſp. ad. exp. nov. p. 77. viviſect. p. 416.

(t) In einer Frau beym PEYER pland. intereſt. p. 26.

(u) p. 347. da das Gedärme ausgetreten war, ſo RUSSE Zoe. Med. Gall. II. Jun. p. 124. 125.

(w) Obſ. anat. Chir. p. 72. 73.

(x) Hiſt. de l'Acad. ann. 1699. hiſt. 8.

(y) Phil. tranſ. n. 275. da das Gedärme in die Bruſt geſtiegen war. Auch in Phil. tranſ. n. 460. am ausgetretenen Gedärme.

(z) Am Mädchen anat. p. 68.

(a) wenn daran was wahres iſt. p. 392. im Nabelauswachſe eines neugebornen Kindes.

(b) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 8. an einem zweiten Hintern, und hängenden Grimmdarme.

(b*) Im Nabelbruche biblioth. anat. p. 27.

(c) Im progr. ann. 1750.

(d) Mém. de Chirurg. T. III. p. 516.

(d*) Sed & cauſ. morb. P. II. Epiſt. 31.

(e) Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ. 4. & in adnot. anat. man ſehe noch Select. Oecon. I. n. 6. auch an einem zweten Hintern.

(f) Gener. anim. exerc. 67.

Digitized by Google

B. Morgagni (ff), des J. Nathanael Lieberkühn (g), des berühmten Andreä (h), des berühmten Elfwing (i), des berühmten Schwarz, Auriwillius, des Caldanus, Paganus und Bonioli.

Ich urtheile von dieser leichten und mit den Augen zu beobachtenden Sache, weiter nichts, als daß ich die peristaltische Darmbewegung öfters, und fast an allen thierischen Klassen, in Augenschein genommen, ohne mit einer Neigung zum Bejahen, oder zum Verneinen, eingenommen gewesen zu seyn.

Ich habe also, und das ist schon hinlänglich, mit Augen gesehen, wie das Gedärm bisweilen an lebendigen Thieren ruhig ist (k), oder sich wenigstens doch nur matt bewegt (l), von selbst von der Bewegung wieder zur Ruhe kömmt (m), und sich nur mit Trägheit wieder in Bewegung setzen läßt (n). Indessen finde ich doch gemeiniglich, daß das Gedärm in lebendigen Thieren eine kriechende und wälzende Bewegung an sich nimmt (o). Nicht selten geschieht es, daß es aus freien Stükken wieder in Bewegung geräth (p). Es ist auch dabei nicht nothwendig Luft heran zu lassen, um die Bewegung des Gedärmes zu erwekken; denn ich sehe es, daß sich diese kriechende Fortwälzung auch in wohl bedekktem Gedärme, entweder durch das vollständige Darm-

(ff) Sed. & caus. morb. II. p. 53. 54.
(g) n. 17. 22.
(h) Irritab. p. 22.
(i) De mot. peristl. p. 36.
(k) Exper. 344. 344.* 345. 366. 397. 399. 401. 404. 405. 406. 411. am Fleische, und gemeiniglich nach gegebenem Opio PAG. BONIOLI p. 181.
(l) WEPFER cicut. p. 262. 297. Exper. nostr. 351. 352. 371. So SCHWARTZ p. 28.
(m) Exper. 385.
(n) Exper. 371. 397. 399. 404. sec. HAGUENOT p. 357. 359.
(o) Exper. 343. 346. 347. 348. 349. 350. 355. 356. 357. 359. 360. 362. 363. 364. 365. 367. 370. 372. 383. 384. 386. 388. 394. 395. 417. 418. 419. WEPFER cicut. p. 185. 199. 209. 252. 253.
(p) Exper. 409. SCHWARTZ p. 42. GREW p. 11. LANGGUTH viele Stunden lang. PAG. BONIOLI l. c.

Digitized by Google

Darmfell (q), oder wenigſtens doch durch das Netz (r), durch die geöfnete Bruſt, wenn alle Decken des Unterleibes ganz, und das Zwerchfell ebenfalls ganz iſt, beobachten läßt.

Doch es iſt auch nicht nöthig erſt den Tod des Thieres abzuwarten, und ob ſich gleich das Gedärm allerdings, ſowohl in ſterbenden als in geſtorbnen Thieren, lange Zeit, und auch noch ſtärker bewegt (s), welches oft längere Zeit, als am Herzen ſelbſt, fortdauret (t), und es den Koth, ſowohl bei geöfnetem Unterleibe, als bei todten Thieren (u) forttreibt, und ſogar ein aus dem Leibe gerifſenes Gedärm ſeine Schlängelung fortſezzt (w); und ob gleich vom Körper losgeriſſene Darmſtükke ebenfalls die periſtaltiſche Windungen fortſezzt, ſo hat dennoch das Gedärm in lebendigen und ganz vollſtändigen Thieren ebenfalls eine Kraft ſich auf eine ſehr lebhafte Art zu bewegen.

Um hier die Regel der Natur erkennen zu lernen, ſo verbinde man damit die Bemerkung, daß dieſe Sache allen übrigen Thieren gemein iſt.

Ob nun gleich die Fiſche und eierlegende vierfüßigen Thiere, wie auch die Vögel, etwas weniger Lebhaftigkeit

(q) Exp 368. 381. 392 393. FOELIX Exp. 5. ELFWING mot. peristalcic. interst. p. 36.

(r) Exper. 370.

(s) CALDAN p. 317 335. vier und zwanzig Stunden nach dem Tode. MORGAGN. Ep 31. T. II. sed. morb. addl. FOELIX obs. 7. SCHWARTZ p. 35. 47. an einem Menſchen MERY MORGAGNUS

(t) Exp. 353. 354. 372. 373. 374. 375. 377. 380. 381. 382. 390. 392. 398. 416. 421. Schon TULPIUS hatte es beobachtet. L. II. c. 41. ſowie WOODWARD l. c. ANDREÆ irrit. p. 23. STAHL theor. mot. WEPFER cicut. p. 89. 179. 285. 171. 190. FABER l. c. FANTON l. c. DRELINCOURT cynicid. V. und andre

(u) Exper noſtr. 367. 381. 388. 410. STAHL theor. mot. WEPFER cicut. p. 251. 253. FOELIX Exper. 6.

(w) Exper. 369. 404. SPROEGEL p. 80. 81. 82. WOODWARD Supplement. p. 76. addl. ANDREÆ l. c. PAG. BONIOLI p. 181. 182. VANDELLI Epiſt. II. p. 242. FOELIX Exper. 1. 2.

(x) Exper. 412 413. 414. 415. PAG. BONIOLI p. 182 SCHWENKE hæmatol. p. 66. vom Reizen.

keit in diesem Punkte äusern, so habe ich dennoch in allen diesen Thierarten nicht nur eine peristaltische Bewegung, sondern auch dieselbe bisweilen stark genug wahrgenommen (y). Folglich kann man mit aller Zuverläßigkeit die peristaltische Darmbewegung, vermöge der Analogie der ganzen Natur und aller Thiere, nach so vielen wiederholten Beobachtungen, auch vom Menschen behaupten, und solche unter die Data der Phisiologie mit sezzen.

So hatte Cicero Recht, wenn er ehedem sagte, daß sich der Leib verengere und erweiterr (z). Und dergleichen lehrte auch Galen nebst der ganzen medicinischen Schule (a).

§. 16.

Die peristaltische Bewegung insbesondere.

1. Das Spiel derselben, oder die ungewisse Richtung.

Wir treffen diese Art von Bewegung gemeiniglich alsdenn an (a), wenn wir ein lebendig, oder vor kurzem gestorbnes Thier öfnen. Sie läst sich schwer beschreiben, und auch wegen der vielen und widrigen Bewegungen schwer beobachten.

Man siehet wie das ganze Geschleppe des Gedärmes daher kriecht, wie es sich nach verschiednen Richtungen ziehr,

(y) Im Frosche Exp. 399. 417. 418. 419. PAG. BONIOLI p. 188. am Aaale Exper. 395. im Hühnchen obs. 257. 269. an der Laus. Phil. transf. n. 102.

(z) Natur. Deorum. II. p. 608.

(a) SENNERT L. III. c. 217.

(a) Diese Bewegung haben beschrieben HELMONTIUS, GLISSONIUS venet. & intest. p. 250. 251. 252. BORLIX faßt in allen Versuchen. AURIVILL. laes. mot. vermic. p. 4. Benjam. SCHWARTZ de vomitu & motu intest. P. II. p. 55. PAGANUS & BONIOLI p. 181. am Polypen TREMBLEY p. 124. an der Laus SWAMMERDAM p. 77. an einem Mikroskopenthiere JOBLOT tab. 6. f. 10. p. 54. 55. am Radschlagenden Thierchen BAKER employm. p. 294.

Digitized by Google

zieht, ſich hie und da verengert (b), an andern Stellen nachläſt (b*), wieder erhärtet (c), von der linken Hand nach der rechten gezükt wird (d), und wieder von der rechten zur linken, nebſt ſeinem Kothe, hinauf und herab ſingt (e). Es wird kürzer (f), und wieder ausgeſtrekt (f), es wendet ſich nach forne (g) und verbirget ſich hinterwärts, es dreht ſich in eine Schlangenwindung zuſammen (h), und es giebt allerhand gegenſeitige und unbeſtändige Punkte in dieſer Bewegung, indem ſich der Theil, welcher erſt ruhte, nunmehr in Bewegung ſezt, der zuſammengezogen war, erſchlaffet, und bald Knoſchen aufgeworfen werden (i), weil der angehäufte Koth daſelbſt von der Verengerung daſelbſt angehalten wird (k). Dieſe Knoten verſchwinden wieder (l), indem die zuſammengezogenen Theile, die den Knoſchen machten, nunmehr wieder näher an einander kommen (m).

Man kann hierbei offenbar die Faſern von beiderlei Arten (n) und zwar dergeſtalt wirken ſehen, daß bald diejenigen, welche nach der Länge liegen (o), das Gedärm beherrſchen und ihre Stellen verkürzen; bald wirken hingegen die Queerfaſern, indem ſie das Gedärm enger machen und zuſammenziehen (p).

Ein

(b) Exper. 346. 360. 362. 367. WEPFER p. 171. SCHWARTZ p. 40. PAGAN. & BONIOLI p. 182. le CAT.

(b*) G. v. SWIETEN P. I. p. 240.

(c) Exper. 388. WEPFER cicut. p. 185. SCHWARTZ p. 35.

(d) Exper. 343 346 364.

(e) Exper. 356. 357. am zweeten Hintern trat der Darm eine Viertheil Elle heraus, und er zog ſich wiederum in den Leib des Kranken hinein. Select. Oecon. I. n. 6.

(f) SCHWARTZ p. 40.

(g) Exper. 346. 347.

(h) Exper. 347. la CAT l. c.

(i) SCHWARTZ p. 47. Exper. 346 349. 350. 360. 362. 377. 389. an der Laus. SWAMMERDAM tab. 2. f 6.

(k) Exper. 360. 361.

(l) Exper. 389.

(m) Exper. 362.

(n) Exper. 360. 396.

(o) Exper. p. 362. 374.

(p) Exper. 348. 374. 396. HALLER.

Ein andermal wirken beiderlei Arten von Fasern zugleich (q), wodurch das Gedärm zu gleicher Zeit kürzer und enger gemacht wird. Diese Fasern werden, indem sie wirken (r), deutlicher und sichtbarer.

Das Gedärm pfleget sich gegen den verengerten Theil zusammen zu ziehen, kürzer zu werden (s), und seinen Koth sowohl auf- als abwärts fortzudrükken (t) (u). Eben dieser verengerte Theil ziehet die Winkel der Därme an sich und erweitert selbige (ut); wovon sie kürzer werden. Der Theil über dem Anzuge wird auseinander gedehnt und zugleich breiter und länger (x).

Zwischen beiden Verengerungspunkten häuft sich Luft (y) oder der Koth an (z), sie schwellen davon auf, bald darauf verschwinden die gezerrten Ringe, und es macht sich die Luft davon (a).

Indessen ist diese Zusammenziehung mannigmal stärker, sie treibt den Koth (b), oder die Luft (c) zurükke, die eingesperrte Luft findet keinen Weg zur Flucht für sich (c†), und es wird der Koth auch nach dem Tode auf beiden Seiten zwischen dem engen Ringe des zusammengezogenen Darmes eingeschlossen gehalten (d).

Macht man in das Gedärme einen Einschnitt, so treibt es wechselsweise den Koth fort, und es zieht denselben wieder an sich (e).

§. 17.

(q) Exper. 403. WEPFER p. 185.
(r) Exper. 374.
(s) SCHWARTZ p. 40.
(t) Exper. 361. 369. 377. PAGANI p. 182. CALDAN p. 316. HELMONT.
(u) SCHWARTZ p. 41. WEPFER p. 209. CALDANI p. 316. 318. PAGANI p. 182. Exp. 369. 377. 392. le CAT.
(ut) SCHWARTZ p. 41.
(x) *Idem* p. 40.
(y) Exper. 430. PAG. BONIOLI p. 181. WEPFER p. 195.
(z) Oder zwei Fächerchen Exp. 407.
(a) Exper. 420.
(b) SCHWARTZ am ileo. Phil. transf. n. 476.
(c) Exper. 377.
(c†) WEPFER p. 199. BLAS. obs. 5. P. 1.
(d) ETTMULLER progr. ad SCHUSTER Conf. p. 78.
(e) Exper. 403. Mém. de Chir. l. c.

Digitized by Google

§. 17.

Die wahre peristaltische Bewegung, welche ihre Richtung abwärts hat.

Es herrscht in dieser scheinbaren Verwirrung, wie in dem ganzen Sistem der Welt, dennoch eine sehr genaue Ordnung, und es zielet eben dasjenige, welches ein Beitrag der Verwikkelung zu seyn scheint, auf den Nuzzen des Thieres.

Diejenige Bewegung, welche vom Magen bis zum äuserſten Ende des Gedärmes abwärts geht, beſizzet eine so vorzügliche Anstrengung die Speisen fortzutreiben, daß die Speisen diesen Weg genau, wiewohl bisweilen etwas langsam, antreten, wenn ihnen gleich eine gegenseitige Bewegung hinderlich zu seyn scheint.

Die Sache ist an sich so gemein, daß sie kaum verdient erklärt zu werden. So haben berühmte Männer die peristaltische Bewegung und den Weg, den der Koth nimmt, an der Laus (a), dem Floh (b), dem Mükkenwurme (c), an der Mükke selbst (d), am Polipen (e), an dem radschlagenden Thierchen (f), an einem Wasserwurm (g), an der Squilla (h), am Lachs (i): ferner am Kaninchen (k), am Pferde (l), der Ratte (m), der Maus (n), dem Hunde (o), der Kazze (p), und endlich an dem Menschen selbst, mit Augen gesehen (q).

(a) HARTSOEKER l. c. p. 39. Phil. transf. n. 102. vom Munde zum Hintern. Phil. transf. n. 284. SWAMMERDAM p. 77. HARVEI exer. p. 149.

(b) Phil transf. ibid.

(c) SWAMMERDAM bibl. p. 392 tab. 31. f. 5. und treibt auch den Koth heraus.

(d) HOOKE p. 186. obs. 144.

(e) TREMBLEY p. 124.

(f) BAKER p. 294.

(g) BONNET Insectol. T. II. p. 14. Phil. transf. n. 479.

(h) BAKER employment. p. 357. treibt auch den Koth hervor.

(i) HARDER obs. 35. auch in unsern Versuchen.

(k) SPROEGEL p. 48. MORGAGN. sed morb. II. p. 53. 54. WEPFER SCHWARTZ GREW.

(l) An dieses Thieres Leerdarme LANCIS l c.

(m) KEMPER.

(o) PAGAN. BONIOLI p. 181. WEPFER p. 199. &c.

(p) WEPFER p. 185. 309. &c.

(q) Mém. de Chir. l. c. &c.

Digitized by Google

Kraft dieser Bewegung steigen die Speisen abwärts (r), der Koth wird durch das äuserste Ende des Gedärmes ausgeworfen (s), und dieses gehet so lange fort, bis das ganze Gedärm ausgeleert worden (t). Auf eben diese Art dringt auch, alles was im Gedärme enthalten ist, durch die verlezzte Stellen eines losgerissenen und offenen Darmes (u) hervor. Wenigstens häufen sich die Speisen in dem Orte an wo ein unbezwingliches Hinderniß (w) statt findet, z. E. an der Stelle des Darmes, die mit einem Faden gebunden ist, im Mastdarme, der in Krankheiten geschlossen ist (xx), oder wo ein langwieriger Schlaf (y), wie am Bären, vorangegangen.

Auf solche Weise halten auch die Därme, wo irgend eine Verengerung zugegen ist, die Luft an.

Die peristaltische Bewegung übet durch das ganze Gedärm ihre Gewalt aus, sowohl am Zwölffingerdarm (z), als am Leerdarm, Krummdarm und an dem dikken Gedärme (a), wie wir an einem andern Orte erweisen wollen.

Indessen

(r) WEPFER p. 199. 209. HELMONT l. c. Exp. 359. SCHWARZ p. 46.

(s) am Mükkenwurme SWAMMERDAM l. c. in squilla BAKER im Wolfe &c. p. 82. 87.

(t) Leer und aufgeblasen im Menschen KERKRING obs. 50. in der Bergmaus ALTMAN p 207. wenn man sie im Winter ausgräbt.

(u) ALBIN adnot. L. II. c. 8. Mém. de Chir. l. c.

(w) Harte Kugeln. SCHACHER sed. int. mut. p. 9. Ein Scirrhus SWIETEN p. 819. strictura nephritica Phil. transf. n. 207. Conf. p. 80.

(x) Strictura insuperabilis ETTMULLER ad SCHUSTER SENAC, ess. de physique. ann. 1735. p. 119. HAGUENOT Mém. de 1713.

(xx) Zusammen gewachsen GLISSON p. 405. ungemein enge MORGAGN. II. Sed. p. 37.

(y) ROBERG de urso p. 29. bei erwähnten Falle des närrischen Menschen und beim RENEAUME quæst. med. p. XIX. & SANTORIN storia d'un feto n. 57. der Tod erfolgte von angehäuften Kothe in Verstopfung eines zerborstenen Mastdarmes. Comm. Nor. ann. 1740. n. 38. eine ähnliche Historie H. v. HEERS obs. p. 36. 37. andre Historien werden vorkommen. Sect. IV.

(z) Am Kaninchen SCHWARTZ n. 27. p. 40.

(a) Sect. IV.

Digitized by Google

Indessen läßt sich doch vermuthen, daß der vordere Theil der Därme um etwas mehr reizbar sey als der übrige, weil die Versuche solches lehren (b), oder auch, weil in der That die Empfindlichkeit an dem dikken Gedärme kleiner ist. Diese erdulden schon einen stinkenden und figurirten Koth, der dem Magen und ersten Darm eine unerträgliche Sache ist.

Es ziehet sich aber das Gedärm genau zusammen, nicht nur bis auf den dritten Theil (c), nicht blos bis die vorragende Klappen (d) in die Höle des Darmes hinabsinken und dieselbe einnehmen: sondern überhaupt bis keine Hölung (e) mehr vorhanden ist, und die Haaren (ef) und allerkleinsten Körperchen, die Fischgräten (f), die nach der Länge fortgerükt, die grossen (g) und kleinen Nadeln (h), allerhand andre Dinge (k), den Weg vom Munde bis zum Hintern durchgehen. Und es ist auch überhaupt wahrscheinlich, daß diejenige von diesen Körpern, welche durch die Wege des Har-

(b) SCHWARTZ der obere Theil des Darms beweget sich stärker. le CAT.

(c) LORRY Journ. de medec. 1757. mens. Jan. von 7 bis 3½ MAZIN instit. ad mechan. p. 75. den ich nicht bei der Hand habe.

(d) Ob dieses Zusammenziehen gleich mehr ist, und von 100 auf 29 die Hölung des Darms reduc. Comm. ad BOERHAAVE T. I. p. 378.

(e) Exper. 367. &c.

(ef) Eine Gerstenähre Journ. de med. T. XI. p. 526.

(f) Dergleichen ich im Blinddarme angehäuft gesehen, man sehe auch BIKKER bei Uebersezzung des Werkes des TISSOT p. 331. 18 eine Gräte aus dem Mastdarm.

(g) Eine Haarnadel verschlukkt, und durch den Hintern abgegangen. BIRCH T. II. p. 372. Eine Nadel gieng nach einem Jahre durch den Hintern. RODDER beim ALBERTI med. leg obs. X.

(h) Nach dem Tode eine Nadel im Anhängsel des Blinddarms. Journ. de med. 1759. m. May. zwo Nadeln durch den Hintern WIER p. 106. und viele ZOD Med. Gall. II. p. 88. zwo Nadeln durchbohrten den Mastdarm. Hist. de l'Acad. ann. 1753 p. 137. durchbohrten den Hodensakk. Nouvelles de la Rep. des Lettres ann. 1686. m. Nov. im Abcesse des Hintern. ORTESHI Diar. I. p. 174. 175. add. BARTHOLIN insolit. vitæ c. 15.

(k) Ein Faden mit dem Ufine DESAULT de la pierre p. 156. leg. 165.

nes fortgegangen (k*), durch den Hintern, und aus dem Mastdarme nach der Blase hingeführt worden.

Es ist nicht eben leicht zu sagen, wie lange die Speisen durch das Gedärme zu gehen haben. Ein gesunder Mensch pflegt alle Morgen, so wie er erwacht, zu Stuhle zu gehen, und folglich scheinet sich innerhalb zwanzig Stunden so viel Koth in dem Mastdarm anzuhäufen, als hinlänglich ist, den Leib zum Stuhlgange zu reizen, und täglich beinahe eine gleich grosse Quantität auszuleeren. Man kann daher glauben, daß innerhalb diesen vier und zwanzig Stunden die Speisen vom Munde an bis zum Hintern fortrükken, und es ist dieser abgemessene Gang durch Linsen bestätigt worden (l), welche nach Ablauf dieser Zeit durch den Hintern ausgeführet worden. Die Nadel des Wierians gieng in der vier und zwanzigsten Stunde fort. In einem Kapaunen (m) wurde nach vier und zwanzig Stunden ein Würfel, so wie von einem Hunde, ausgeleert (m†). Diesem ist der Gang der Speisen, welche aus einem verlezzten Gedärme zu verschiedenen Zeiten hervorgedrungen, nicht zuwider; nur daß Brod und Fleisch von der neunten Stunde bis zur zwölften (n) durch die Wunde zum Vorschein kamen, ob sie gleich eine lange Strekke des Weges noch zurük zu legen hatten.

Flüßige Dinge (n†) gehen geschwinde, und das Queksilber fast ohne allen Verzug (n††), so wie die vorzüg-

(k*) der eine Nadel durch den Urin von sich gab. SCHURIG chylol. p. 294 295. STALPAART v. der WIEL II. c. 18.

(l) Nur 22 Stunden ZIMMERMAN p. 52. erst den dritten Tag. G. CHEYNE sanit. infirm. p. 144.

(m) REDI esper. intorn. cose natur. p. 51.

(m†) BIRCH T. IV. p. 304.

(n) Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 4. ALBIN l. c. in der dritten Stunde HAEN VII. p. 167. 168. aus dem ileo.

(n†) Nach einer halben Stunde MOEBIUS p. 198. Phil. transf. n. 176.

(n††) HEERS obs. p. 38. doch sonst nur den vierten Tag. Ess. of Edimb. T. VI. Ed. IV. p. 409.

Digitized by Google

vorzüglich weichen Speisen, in zwo Stunden (o), in einer halben, und innerhalb vier Stunden, durch den Darmkanal hindurch (o†).

Dahingegen brauchten öligte Dinge drei (p) oder vier Tage (p*): andere dikke und ungewöhnliche Körper giengen den dritten (p**), fünften (q) und achten Tag (r), oder gar in der sechsten Woche (s), im dritten Monate (t), und im sechsten fort (u). Wir lesen von langer Zeit daurenden Uebeln, die der behaltene Saame des Bilsenkrautes nach sich gezogen (w).

§. 18.

Die umgekehrte Darmbewegung (antiperistaltícus).

Wir haben bei der Beschreibung der ungewissen Bewegung (a) bereits diese Art von Bewegung berührt, vermöge der das Gedärm (b), oder dasjenige, was im Gedärme enthalten ist (c), gegen den Magen zu in die Höhe steigt.

Es vermischt sich in dieser Richtung auch etwas von der vollkommensten peristaltischen Bewegung, und es

(o) Eph. Nat. Cur. Vol. X. ALBIN l. c.

(o†) Phil. tranſ. n. 176.

(p) Eph. Nat. Cur. l. c. eine Pfeife gieng erſt den dritten Tag durch den Hintern ab. WORM Epiſt. 840. bleierne Kugeln, RIVIN und GELDHELWIG obſ. 62.

(p*) Auch Geld. STORK Kinderkrankh. T. IV. p. 464.

(p**) Eine verſchluckte Pfeife BARTHOLIN Cent. II. hiſt. 59.

(q) Hiſt. de l'Acad. ann. 1752. n. 1. ein groß Stükk Geld. Kitſchen. BINNINGER Cent. IV. obſ. 69.

(r) MURALT Medic. Geſch. n. 94.

(s) Eine Haarnadel. BIRCH l. c. ein Stükk des omenti. Alex. BENEDICT L. XIX. c. 5.

(t) viele Kirſchenſteine MANGET theatr. anat. p. 269.

(u) Eine Kugel die durch den Mund gegangen. BARTHOLIN Hiſt. 15. Cent. VI.

(w) Nach deſſen Ausführung gehöret Journ. de med. 1763. m. Jul.

(a) p. 85. 86. 87.

(b) CALDAN p. 318.

(c) Exp. noſtr. 3. p. 420.

Digitized by Google

rükkt Luft oder Speise niemals weit vor, daß sie nicht einigermaßen wieder etwas zurükke steigen sollten.

Eben so erfahren Thiere, bei denen wir die peristaltische Bewegung erwähnt haben, auch die antiperistaltische Bewegung. Eben dieses hat man auch an den Menschen bemerkt, bei welchem der Krummdarm aus der Wunde vorragte (e).

So siehet man die umgekehrte Darmbewegung an der Laus (f), an dem radschlagenden Thierchen (g), an der Mükke (h), an einem Wasserwurm (i). Am Polipen windet sich die Speise aus dem Magen in die Aerme herauf, welche hol zu seyn scheinen, und sie geht aus den Aermen nach einer gegenseitigen Richtung in den Magen zurükke (k). Der Schaumwurm ziehet die Luft an sich, und schäumet sie durch den Hintern wieder aus (l). Der Dactylus saugt durch den Schwanz das Meerwasser ein, um damit, wenn es bis zum Munde hinaufgezogen, das Holz zu befeuchten, welches er klein macht (m).

Beiderlei Bewegungen zeigen sich auch am Frosch, wie ich oft gesehen, und am Lachs (n). Die Sage geht, daß der Krokodil bei seinem engen Gedärme die Speise wieder ausspeien soll (n*).

Bei den vierfüßigen Thieren ist die rükkgängige Bewegung eine sehr bekannte Sache; man hat sie am Kanin-

(d) SCHWARTZ p. 40. 41. seq. ZIMMERMAN p. 49.
(e) WEPFER beim PEYER l. c. Mém. de Chir. l. c. le CAT Phil. transf. n. 460 HELMONT l. c. Select. accon. I. n. 6. am künstlichen Hintern.
(f) Phil. transf. n. 102. SWAMMERDAM bibl. p. 77. HARTSOEKER l. c.
(g) BAKER employm. p. 294.
(h) HOOKE p. 186.
(i) BONNET l. c.
(k) TREMBLEY p. 124.
(l) Journ. sav. ann. 1693. n. 31.
(m) VALISNERI observ. intorno alle brume p. 52.
(n) HARDER l. c.
(n*) HASSELQUIST l. c. p. 295.

Digitized by Google

Kaninchen (o), an der Maus (p), am Hunde (q), Fuchs (r) und an der Kazze in Augenſchein genommen (s).

Allein dieſes ſind nur kleine Stükke von dieſer Bewegung; denn ob ſie gleich vielleicht an Stärke der periſtaltiſchen Bewegung den Vorzug laſſen muß (t), ſo durchläuft ſie dennoch ebenfalls die ganze Länge des Gedärmes, und ſie ſtößt ſogar vom Maſtdarme den Koth, umgekehrt durch den Grimmdarm, durch das Geſchleppe des dünnen Gedärmes nach dem Magen, und ſogar durch den Mund ſelbſt hinauf.

An den unvernünftigen Thieren nehmen die Auswürfe dieſen verkehrten Weg, ſo oft ein Darm irgendwo gebunden wird (u) und dem Kothe eine unwiederſtehliche Hinderniß entgegen ſtellt. So drang Waſſer, welches man einem lebendigen Hunde in den Maſtdarm einſprizzte, bis zum Pförtner durch (u*).

Bei dem Menſchen kömmt dieſes Uebel nur gar zu oft vor, und es hat bei uns einen beſondern Namen bekommen, der den beklagenswürdigen Zuſtand eines ſolchen Kranken ſchildert. Gemeiniglich rührt es von Hinderniſſen, oder von einem in Brüchen eingeſperrten Darme her (w), oder von drükkenden Scirrhis (w*), von

(o) MORGAGN. Sed. morb. II. p. 53. 54. GREW p. 11. FOELIX Exp. 1. 2. 4. Exp. noſtr. 347. 364. 365.

(p) Exp. 377.

(q) WEPFER p. 251. 199. PAGANI BONIOLI p. 181. Exper. noſtr. 343. 356. 357. 369. 408.

(r) Du HAMEL p. 69.

(s) Exper. noſtr. 346. 353. 354. 369. 420.

(t) Bisweilen ſtärker PAGAN. BONIOLI. DIONIS.

(u) HAGUENOT de ileo p. 33. SENAC p. 119. Eſſ. ann. 1735. LAVATER enteroperiſtol. n. 44

(u*) HALES de HAEN VIII. c. 5. p. 255. 625.

(w) HILDAN Cent. VI. obſ. 70. BENEVOLI due relazioni SCHURIG l. c. Nouv. de la Repub. des Lett. ann. 1686. m. Juillet. RUYSCH obſ. 91. &c. HAEN rat. med. WHYTT Eſſ. of a Societ. at Edimb. II. p. 336.

(w*) Von zuſammen gezogenen colo mit ſcirrhöſen Geſchwulſte. BOERHAAVE prax. II. p. 224. Add. PETERMAN I. obſ. 7. VIRIDET p. 657. von der, in die Höhlung vorgewachſenen Haut des coli, und von drei geſchwollnen Drüſen. Hiſt. de l'Acad. 1727. obſ. 5. von Scirrhis erfolgen den 7. 5. 8. Tag Erbrechen SWIETEN T. II. p. 259. III. p. 167.

Digitized by Google

in- und auswendigen Krebsschaden (ε), von hartem K
the (ε*), von unverdauten Speisen (η), von harten Kö
pern die im Gedärme stekken geblieben (ζ), oder wie wi
bald erwähnen wollen, von dem Rükktritte eines Da
mes, von dem durch Krämpfe zusammengezogenen A
hängsel des Darmes (a*), von der Faltung und zusam
mengewachsnen Theile der Därme (a**), oder wen
ganze Därme an das Darmfell angewachsen (aϯ), wen
der Krummdarm mit dem Grimmdarm dergestalt zu
sammenhängt, daß daraus Säkke entstanden (aϯϯ)
von einem einigermaßen zusammengeschnürten Darme (b)

obe

(ε) HILDAN I. obs. 61. BOS-CUS p. 94. RUSSEL tab. gland. 4. 40. Act. Hafn. p. 86. G. v. SWIE-TEN l. c. & II. p. 259. VIEUS-SENS rep. a Chirac. p. 141. VI-RIDET bon chyle p. 655. 657. Comm. Litt. Nor. ann. 1742. hebd. 45. Hist. de l'Acad. 1727. n. 5. PETERMAN Dec. I. obs. 7. leset nach. FANTON obs. 2.

(ε*) DIETHEY obs. 17.

(η) HELWIG, SCHACHER progr. ad SCHUSTER.

(ζ) RENEAUME hern. p. 115. & quæst. p. 17. KALTSCHMIDT progr. von Fruchtsteinchen. BOS-CUS p. 24. mit einer Verhärtung LOSS L. III. obs. 12. von kupfer-nen verschlukkten Kugeln; von Bleikugeln die zwischen den Klap-pen des Krummdarms stekken ge-blieben. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 5. von verschlukkten Körnern. Journ. med. 1757. m. Juill.

(a) RIOLAN in VESLING p. 810. SCHOBER ingress. intest. p. 36. BARTHOLIN Ep. Cent. IV. p. 528. 529. Dam. SINOPEI parerg. p. 75. Phil. transf. n. 281. PANAROL Pent. I. obs. 50. BAR-THOLIN Cent. IV. hist. 47. SA-VIARD p. 159. 160. WEISS Progr. IV. n. 10. Eph. Nat. Cur. Dec. I. obs. 103. BRENDEL Eph. Nat Cur. Dec. III. obs. 7. STORK ann. II. p. 264. Ess. of Edinb T. V. P. 2. p. 67. HEUERMAN phys. III. p. 590. HEUCHER oper. p. 308. GLISSON p. 406 JENTY course of anatom. II. p 63 HOGG obs. p. 16. 17. MOR-GAGN. Sed. II. p. 55. CLOSSY p. 121. daß dieses gemeiniglich die Ursache am ileo sei. Ess. of a Societ. at Edimb. II. p. 368. fer-ner RUYSCH obs. 91. & Thes. I. Ass. II. n. 4. Thes. IV. n. 14. V. n. 34. FABRIC. BUTISHAC. p. 71. VELSE ingress. intest. p. 12. bisweilen verstattet dieses MOR-GAGN. sed. & caus. morb. II. p. 55.

(a*) Phil. transf. 476. n. 5.

(a**) Phil. transf. n. 275.

(aϯ) CLOSSY obs. p. 118. 119.

(aϯϯ) FABRIC BUTISHAC. p. 71.

(b) Du PRE de la SINOVIE Vom Nezze. Phil. transf. n. 112. So sagt KLAUNIG obs. 14. da der Krummdarm vom Nezze eine geschnürt war, und es mit dem Krummdarm, von einem abgeris-senen Stükke dieses Darmes, wie von einem Strikke verschnürt wur-de. ALBERTI Med. leg. III cas. 49. vom ileo, so durch den umm-förmi-

Digitized by Google

oder wenn der Maſtdarm keinen Durchgang hat (c); oder wenn ein callus das Gedärm verengert (d), ſchon von dem bloſſen Reize und von den Wunden (e), von Entzündung (f), vom Brande (g) der Därme und der benachbarten Theile (g*), von der Kraft des Bleizukkers (g**), wenn der Leib aus ungewiſſen Urſachen verſtopft iſt (h), ſchon von bloſſen Blähungen, die die Darmbewegung hemmen (i), und womit der Grimmdarm ganz angefüllt war.

Es iſt erbärmlich anzuſehen, wie im Erbrechen (k) und durch Mund und Naſe vermoderter Koth (m), Küſtire (n), die man an ihrem Geruche oder Geſchmakke

ſtrengen Fortſatz eingeſchnürt war. Ess. of a Societ. at Edimb II. p. 368. Add. Mém. Chir. III. p. 468. den verengerten Grimmdarm. BLAS obſ. 5. P. I. HOGG obſ. p. 22. De HAEN rat. med. II. p. 92. RUYSCH obſ. 91. f. 73. VIRIDET von chyle p. 666. Phil. tranſ. n. 142 von ſauren Tropfen VIRIDET von chyle p. 131.

(c) VERNA Epiſt. ad HALLER p. 27 PANAROL. Pentec. II. obſ. 5. in einem Darmſteine. Journ. med. 1756.

(d) Von der Ruhr erbrach man ſich als 8 Jahre weg. LOESEKE obſ. p. 37.

(e) Davon Erbrechen Phil. tranſ. Vol. XLIX p. 36 37.

(f) KERKRING obſ. 42. COLLINS p 379. 372. RIOLAN p. 810. in der Miltze des coli Phil. tranſ. n. 307. in der Kinderſeuche. Oeconom. Samml. n. III.

(g) De HAEN l. c. p. 93. FABRIC. nator. burtshac. p. 71. RODIER beim ALBERTI obſ. 32. WHYTT l. c.

(g*) Der Gebärmutter PASTA in aphor. p. 190. von einem Harnſteine PETERMAN l. n. 7.

(g**) KLAUNIG obſ. 14.

(h) KUPFER volv. ſang. ALBERTI Med. leg. III. caſ. 49.

(i) DODON poſt. hiſt. vit. viniq.

(k) PANAROL l. c. RULAND beim BLANCAARD Jaarregiſt. C. VI. n. 2. RUSSEL SACCUS conſ. 79. BARTHOLIN Cent. II. hiſt. 47. COLLINS p. 472. HAGUENOT PASTA in aphor. p. 28.

(l) KLAUNIG, THONER obſ. p. 160. Oeconom. Samml. l. c.

(m) PANAROLUS Journ. med. 1757. m. Juiller. & 1756.

(n) MATTH. de Gratibus HILDAN Cent. VI. obſ. 10. PLEMP. fund. med. p. 126. Mém. de l'Acad. 1701. p. 273. de HAEN Rat. med. II. p. 83. 93. STISSER Act. labor. chém. I. & de machin. fumiduct. SCHURIG chylol. p. 645. Act. Hafn. I. c. KOENIG lithogenes p. 5. F. LOSS L. III. obſ. 3. G. v. SWIETEN III. p. 167. MALVICINI collect. p. 68. THONER obſſ. p. 160. MANGET Biblioth. p. 104. CHESELDEN p. 159. AMMAN med. crit. c. 42. BORELL. C. I. obſ. 17. TRIVEN. obſ. p. 14. KERKRING obſ. 314

VIRI-

schmakke kennt (o), oder Stuhlzäpfchen, ausgeworfen werden (p).

Daher hatte Galen Recht, daß er diese Bewegung längst (q) nebst seiner Schule angenommen, und es bestätigen berühmte Männer unter den Neuern seine Lehre (r).

Es haben einige berühmte Männer sowohl die peristaltische als antiperistaltische Bewegung (s) verwerfen wollen, und die zu ihrer Bestätigung gemachten Versuche und das Erbrechen der Thiere, so von den benachbarten Därmen erwekkt worden, dergestalt ausgelegt, daß das Gedärme weit und breit bis zum Magen hinauf angefüllt gewesen (t) (t*), und blos dadurch das Erbrechen entstehe.

Doch es zeigt sich gemeiniglich an Leuten, die an dieser fürchterlichen Krankheit versterben, keine solche Anfüllung des Gedärmes, und man lieset, daß blos von einem durch den Hintern gemachten Reize, von einem Tabaksklistier ein Erbrechen erreget worden (u).

Es ist auch Unrecht, wenn man sagt, daß der Koth selten durch den Mund ausgeworfen (w) werde, da ich doch von dieser Krankheit so viele Exempel angeführt habe.

§. 19.

VIRIDET bon chyle p. 657. DIEMERBROECK p. 36. LAVATER enteroperisk. n. 6. de HAEN l. c. von Wasser.

(o) Darmen der Geschmakk des Meersalzes. HAEN III. p. 104. der Klistirgeschmakk im Munde. BARTHOL. Cent. IV. hist. 68.

(p) MALVICINI M. de Gradib. DIEMERBROECK.

(q) Comm. ad hipp. morb. acut. III. n. 39. &c. THEOPHILUS διαχυσεως c. 15. LAURENT. p. 299. GLISSON p. 306. c. 15. den wir viel zu danken haben.

(r) PEYER Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4 obs. 109.

(s) RICHELMAN beim PEYER l. c. HAGUENOT de ileo p. 16. 17. &c. SENAC. Ess. ann. 1735. p. 119. 143.

(t) Fünf bis sechs Fuß lang. HAGUENOT p. 56.

(t*) SENAC. l. c. HAGUENOT Mém. de l'Acad. 1713. p. 357. 358. 359.

(u) Mém. de Chirurg. ed. in 8. T. I. P. 2. p. 434.

(w) INNES de ileo p. 12.

Digitized by Google

§. 19.

Von auſſen ſichtbare Folgen der periſtaltiſchen Bewegung.

Es gehören unter die Veränderungen, ſo von beiderlei Darmbewegungen herrühren, das Ineinandertreten, das Anhängſel, das rükkgängige Aufwerfen, das Aufrichten. Ich werde etwas weniges von dieſen Veränderungen erwähnen.

Ein Darm tritt in den andern (ſuſcipitur) wenn deſſen engerer Theil (a) ſich in das Stükke des nächſten und weiteren Darmes allenthalben ſo hineinzieht (b), daß der Durchſchnitt des ganzen Cilinders zween Halbzirkel des äuſern Darmes, einen Cilinder des innern Darmes, und zwiſchen beiden Därmen einen Zwiſchenraum beſchreibet (c*).

Es ſcheinet unglaublich zu ſeyn, und dennoch hat man es mit Zuverläßigkeit geſehen, wie ein Stück des Gekröſes, ſo drei, bis vier (c), ſechs (d), acht (e) Zoll, eine Hand breit (f), einen Fuß (g), zwei Hand breit (g*) bis dreizehn (h) Zoll lang, das Gedärm begleitet, daß deſſen Gefäſſe ungemein ausgedehnt werden, und dennoch keine Entzündung (i) oder Anhäufung des Kothes

(a) PEYER exerc. p. 85. GLISSON VELSE p. 9. KUHN de ileo Exp. noſtr. 407.

(b) Siehe, wie die Suſceptio entſtehe, in Exp. 467. 418. 418*.

(c*) Ein Darm, wie ein Handſchuh, in einander geſchoben, beſchrieben beim RIOLAN in VESLING p. 810. Der Darm ſchiebe ſich doppelt in einander, wie ein in ſeine Scheide geſtekkter Degen. BARTHOLIN Epiſt. Cent. IV. p. 528. 529. ein doppelt in einander zurükk gezogner Darm. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obſ. 103.

(d) Wie ich ſelbſt geſehen.

(d) Act. Ficocritich. t. 1.

(e) SCHACHER fit. int. mut.

(f) ZWINGER neun Zoll des Blinddarms JENTY II. p. 63.

(g) Edimb. Eſſ.

(g*) SMET. miſcell. L. X.

(h) GLISSON p. 496.

(i) Solches ſahe nicht PEYER noch VELSE p. 12. noch Edimb. Eſſ. l. c. HARDER apiar. obſ. 64. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obſ. 3. daß es ſich ſo finden laſſe. CHESELDEN Ficocrit. I. p. 135. VATER interſt. add. MORGAGN. Sed. & cauſ. morb. II. p. 55.

Digitized by Google

thes (k) erfolgt. Obgleich berühmte Männer anhaltende Eintritte (l) mit einem an derselben Stelle dauerhaften Schmerze (m), mit einem verwachsenen Darme (m*), mit Erbrechen (n), mit Entzündung (o), mit dem Brande (p), mit dem volvulo (q) und mit dem Tode begleitet gesehen haben (r); ob ich gleich diesen berühmten Männern völlig Glauben beimesse, so habe ich doch nie bei so vielen in einander geschobenen Darmexempeln, weder in Menschen, wo ich sie nach deren Ableben sehr oft in Augenschein genommen (s), noch an Thieren, eine Spur von Entzündung finden können. Ich glaube, daß in denen Fällen, die von berühmten Männern beschrieben worden, eine beschwerliche Ursache, z. E. Gift (t), inwendige Darmdrüsen (u), oder andre Ursachen vorhanden gewesen. Und es kann endlich

(k) ZIMMERMAN p. 51.

(l) KUHN

(m) SCHODER ingress. intest. p. 36. Add. RUYSH Thes. IV. n. 34.

(m*) Edimb. Ess. ibid.

(n) SAVIARD l. c. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obs. 103. JENTY MORGAGN. Sed. caus. morb. II. p. 55.

(o) BRENDEL, SCHRADER obs. 9.

(p) SINOPEUS parerg. p. 75. JENTY II. p. 63.

(q) JENTY, RIOLAN &c. HEUCHER p. 308. HEUERMAN III. p. 591.

(r) JENTY T. II. p 104. Edimb. Ess. l. c. FONTAN. HEUERMAN.

(s) Auch CHESELDEN p. 16. RUYSCH obs. 9. f. 74. Thes. I, ass. 2. n. 4. Thes. V. n. 34 Thes. VII. n. 20. Thes. X. n. 62. Adv. III. n. 5. Cur. renov. n 116. 75. Ess. of Edimb. II. p. 33. 364 399. Hist. de 1744. n. 3. (ein volvulus ohne Koth). Oft bei Kindern. BACKER raadgeving. p. 247.

(t) Von Arsenik ZWINGER Præf. ad WEPFER cicut. p. 25. Im Todtenkranze waren die Därme, wie enge Röhren anzusehen. MEDICUS Beob. p. 28 29. der Zwölffingerdarm zieht sich so zusammen, daß keine Höhlung übrig bleibt. LEVELING de pyloro. Ein volvulus von einer Umschlingung des Grimmdarms. BLAS obs. 5. P I. von einem spiralförmig gewundnen Gekröse, war der Darm verdreht. Mém. de l'Acad. de Berlin XIV. p. 66. Der Krummdarm war in den Grimmdarm gesunken, und umgekehrt. mem. cit. p. 67. Zu den Anhängseln setze noch am ileo, die Nachricht des Journ. med. 1765. m. Febr. am Grimmdarm ein zweetes wurmförmiges Anhängsel. MEDICUS Beob. p. 70.

(u) Hist. de l'Acad. ann. 1709. n. 12. ann. 1727. n. 5. VIEUSSENS reponss. à Chir. p. 141. MANGET bibl. p. 166. add. HAGUENOT de ileo p. 41. 42.

Digitized by Google

ich auch dieſer Theil der Gedärme, wie ein andrer Darmtheil, nach dem Eintreten entzündet werden.

Ein hineingelaßnes Aufblaſen zerſtreut auch ſehr geſchwinde die Einſchiebung (w), und dieſe verſchwindet ebenfalls von ſelbſt in einem Thiere, das noch lebt (x).

Das Einnehmen geſchieht von einem Darme, der entweder abwärts (y), oder aufwärts (z) eingedrungen. Ich habe es an dem dünnen Gedärme (z*) beobachtet, und dieſes iſt gemeiniglich der Sizz des Uebels; ich habe es auch am Grimmdarm (a) geſehen, der in den Maſtdarm hineingeſunken war. Der berühmte Jenty (a*) fand den Blinddarm in den Grimmdarm geſchoben. Benignus Winslow (b) ſahe das Gedärm vom Krummdarm durch die Klappe in den Grimmdarm geſchoben; der berühmte Cloeſy (b*) fand den Krummdarm, den blinden und das Anhängſelchen in den Grimmdarm verſezzt, und das Gekröſe im Bekken (b*); andre fanden ſogar das Gedärm in dem gemeinſchaftlichen Gallengange (c). Man trift oft in einem und eben denſelben todten Körper zugleich mehrere Verſchiebungen an (d).

Man

(w) FONTAN wird leicht durch Handthieren gehoben. FABRIC. progr. ann. 1759. auch im volvulo. MORGAGN. l. c.

(x) Exper. 407. 418.

(y) SCHODER p. 17. PLEMP. p. 128. SINOPEUS, KUHN de ileo BRENDEL.

(z) BLAS BRENDEL.

(z*) Der Krummdarm in den colon Edimb. V. P. 2. p. 167.

(a) GLISSON p. 470. HEUERMAN l. c.

(a*) JENTY II. p. 63.

(b) Beim RENEAULME p. 106. add. WEISS progr. V. n. 10. & la METTRIE obſ. p. 264.

(b*) Obſ. p. 121.

(c) BLAS L. II. obſ. 3.

(d) Zwei HAEN II. p. 134. drei HARDER VATER BRENDEL Dec. III. obſ. 7. vier oder fünfe RUYSCH Theſ. X. n. 62. fünfe ZWINGER Præf. ad. WEPFER. Sechs BLAS miſc. p. 296. ſieben BOURDON p. 60. Viele WILLIS convulſ. p. 114. Zwölf PETIT PALFYN II. p. 66.

Digitized by Google

Man hat solche in Hunden (e), in dem Zibethiere (f), dem Affen (g), dem Kaninchen (h) und im Frosch angetroffen (i).

Uebrigens scheinen dieses diejenige Knoten zu seyn (k), von denen die alten Aerzte schreiben, daß sie sich in der Darmgicht in einander schlingen.

Der Vorfall ist fast eben so beschaffen wie das Verschieben, nur daß kein Darm da ist in den sich der vorgedrengte Mastdarm oder Grimmdarm hineinziehet.

§. 20.

Die Anhängsel (a).

Doch man weiß nicht mit Zuverläßigkeit, wie dieses so oft vorkommende Uebel des dünnen Gedärmes eigentlich entsteht, und es fehlt mir nunmehr an Gelegenheit zu untersuchen, ob die muskulöse Haut in das Anhängsel übergeht, oder ob selbige zerrissen sey.

Es pflegt nämlich gemeiniglich, so viel ich am dünnen Gedärme gesehen, dieses Uebel, sonderlich am lezten Stükke desselben, welches Krummdarm heißt (b), sehr gemein zu seyn, und es pflegt dieser Darm zum Theil seinen Cilinder fortzusezzen, bisweilen auch an dieser

(e) FONTAN ad VESAL p. 20.
(g) BLAS misc. p. 255.
(h) Exper. 407.
(i) Exper. 418. 418*.
(k) Eine Verschlingung des Darms im Kinde. phil. transf. n. 281. Convolvulus C. BARTHOL. Cent. IV. hist. 47. HOGG obss. p. 16. 17. 22. Doch habe den Grimmdarm umgeschlungen. BLASIUS P. I. obs. 5.
(a) Solches hat schon RIOLANUS oper. p. 103. ferner HILDANUS & BARTHOLINUS ad WORM Epist. 687.
(b) RIOLAN. WEITBRECHT Comm. Acad. Petrop. IV. p. 263. RUYSCH. catal. rar. p. 141 149. 170. Thes. VII. n. 15. Thes. IV. f. 2. 3. cur. renovat. BARTHOLINUS Acad. des Scienc. ann. 1732. Hist. 2 Mém. de 1701. p. 274. HASENOEHRE p. 67. BONAZOLI Comm. Bonon. T. II. P. I. DELIUS ad suas Amœnit. II. Præf. Eph. Nat. Cur. Cent. V. obs. 1. P. I. WYLHORN in HEISTER p. 225 FABRIC progr. ann. 1750. Eph. Nat. Cur. Dec. I. obs. 29. Cent. VIII. obs. 50. nennt es zwei ten Blinddarm FANTON obs.

ſtr Stelle eine eingedrükkte Grube zu machen, zum Theil aber einen kurzen Anhang (c), der wie ein Hübelchen ausſieht, nach und nach länger (d), und endlich cilindriſch, wie der Darm ſelbſt, wird, und von dem Krummdarm unter einem rechten Winkel ausläuft.

Oft begiebt ſich dergleichen Anhängſel in den Bruch des Darmfells hinein (e), und es iſt ganz allein zuſammengedrükkt, indeſſen daß der Hauptdarm ſein freies Spiel hat. Und auf dieſe Art kann der Brand im Gedärme von einem Bruche entſtehen, und dennoch der Gang durch das Gedärm bis zum Hintern offen bleiben. Es kann auch ein Stükk des Darmes, nämlich das Anhängſel, abgeſchnitten, und der Darm leichtlich wieder geheilet werden (f).

Bonazzolus ſahe hier eine Klappe, welche gleichſam um den Darm herumgezogen war (g). Und es giebt Fälle, wo man an einem und eben demſelben Darme mehrere dergleichen geſehen (h).

Man hat auch am Maſtdarme (i), wiewohl ſehr ſelten, und am Grimmdarm ein Anhängſel wahrgenommen (k). Man findet ſie auch an den unvernünftigen Thieren (l).

In

(c) MORGAGN. l. c.

(d) Vergleicht es mit der nämlichen Ruthe. BARTHOLINUS. Conf. WEITBRECHT drei Zoll lang. Phil. tranſ. n. 476. vier Zoll GUNZ Hertl. p. 6 acht Zoll COCCHI beim BENEVOLI.

(e) NICOLAI obſ. 8. RUYSCH Theſ. IV. WALTHER de aneur. aort. p. 8. AMYAND. Phil. tranſ. n. 443. VYLHOURN p. 925. MORGAGN. Adv. III. p. 9. Sed & conf. morb. II. p. 50. BENEVOLI hac relat.

(f) Hiſt. de l'Acad. ann. 1723. n. 7.

(g) l. c.

(h) Findet VATER de paſſion. colic. & iliac. drei RIOLANUS.

(i) MORGAGN. Adv. III. p. 9. den Anfang ſahe am dikken Gedärme VELSE p. 4.

(k) Kuglicher Anhang unter der Milz. BASS Dec. III. obſ. 9. Anhänge am Grimmdarm. HEUERMANN III. p. 591.

(l) Conf. Breſl. Samml. ann. 1721. m. Novembr. p. 940. ſeqq.

In dieser Art, vom Fingerhut, befindet sich die äusere Membran, die nervige, die zottige Haut, die Drüsen (m) und der Koth (n); denn ich kann von der muskulösen Haut nichts gewisses melden. Beim Weitbrecht (o) drungen zween neue Brüche hervor (o).

Man ersiehet hieraus, daß wenn irgendwo die muskulöse Haut lose geworden (p), die Luft und der Koth, die von den benachbarten Queerfasern fortgestossen worden, auf diesen zu schwach widerstehenden Theil zu liegen kommen, sonderlich weil zugleich der Darm dadurch kürzer wird (q) und sich seine beide Enden einander nähern, zugleich aber auch dasjenige zusammen drükken was der Darm enthält.

§. 21.

Der aufgeworfene Rand.

Wiewohl diese Handlung an sich unnatürlich ist, und nur bei einem zerschnittnen Darme vorkömmt, so will ich sie doch mit kurzen Worten berühren, weil sie in der Wundarznei und bei der Heilung der Wunden einigen Nuzzen haben kann.

Es bleibet der Darm, wenn man ihn an einem lebendigen Thiere durchschneidet, nicht wie er vorher war, und es bekleidet seine äusere vom Gekröse mitgetheilte Membran nicht mehr den ganzen Darm. Nein, er wälzet sich sogleich zurükke, und es zieht sich die innerste Membran, oder die zottige, an beiden Seiten gegen das noch ganze Stükk des Darmes zurükke (a), so daß nunmehr die zottige Haut an die Stelle der äussersten zu liegen kömmt, und die Lippen eines Menschenmundes ohne

(m) Acad. des Scienc. l. c.
(n) MEIBOM vas. palpebr.
(o) §. 1. 2.
(p) Die äusserliche RUYSCH mus. p. 141.
(q) p. 85. 86. Conf. VELSE p. 9.
(a) Exper. nostr. 359. 360. 372. 373 378. Conf. CALDAN Exper. 34. T. III. Mém. sur l'irritabil. p. 249.

ohne Oberhaut vorſtellet: indeſſen zieht ſich doch der obere Theil des Darmes mehr zurükke (b).

Es bedekkt aber dieſes Stükk des aufgeworfenen Darmes den verengerten Darmring der dem Schnitte zu beiden Seiten am nächſten liegt (c).

Dergleichen ereignet ſich auch an einem nach dem Tode abgeriſſenen Darme (d) und an dem Stükke eines zerſchnittnen Darmes (e).

Man ſiehet hieraus, wie leicht ſich die feuchte innerliche (e*) Darmhaut, die ſonſt die zottige war, an das Darmfell und an die Wundenlefftzen, ſo ihr begegnen, anhänge, und wie es nicht ſchwer ſey, ſo wie es keine Seltenheit iſt, daß der an der Seite angewachſene Darm in der Wunde offen ſtehen bleibe, und alſo, anſtatt des wirklichen Hintern, einen neuen und künſtlichen Hintern (f) hervorbringe. Er würde aber gewiß nicht leicht an der glatten Membran des Darmfelles anwachſen, wenn ſeine äuſere ebenfalls glatte Haut damit zuſammen wachſen ſollte.

§. 22.

Die eigentliche Beſchaffenheit der periſtaltiſchen Bewegung.

Bisher haben wir nur die Hauptartikel in dieſer Sache entworfen, nun iſt noch übrig, daß wir die Art genauer unterſuchen (a) wie die Speiſe vom Magen bis zum Hintern fortgepreßt wird.

(b) Exper. 422.
(c) Exper. 359. 360. 422.
(d) Exper. 422.
(e) Exper. 422.
(e*) Exper. 359. daß ſie leicht zerreiſſe. HEUERMANN l. c. p. 591.
(f) BOUCHART l. c. RAU Diſſ. Praeſector. GARENGEOT Spec. I. p. 193. ALBIN Monod. I. II. c. 8. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ. 4. Mémoir. de Chirurg. I. c. le CAT Phil. tranſ. n. 460. LEIBENFROST Progr. ann. 1750. SCHACHER Sic interit. mur. p. 47.
(a) Ich habe mich vornämlich meiner Verſuche bedient, davon ich einen Theil, und ſoviel herausgegeben habe, als zum Weſen des Rek-

Es ziehet sich das Ende des Magens, oder der Pförtner, zusammen, und dieser stößt einen Theil der Speise weiter vor sich hin. Zugleich nähert sich der Anfang des Zwölffingerdarmes dem Pförtner (b), er begegnet der ankommenden Speise, er wird bei dem Empfange von derselben erweitert, und er begiebt sich kürze Zeit darauf von dem Pförtner wieder zurükke (c).

Wenn dieses geschehen ist, so ziehet sich die breiteste Stelle des Darmes zusammen, und treibt zu beiden Seiten die Speise (d) auseinander, damit selbige zum Theil gegen den Pförtner zurücksteige, und zum Theil gegen den Mastdarm vorrükken möge.

Derjenige Theil, welcher vorgerükkt, wird ebenfalls von der nächsten Stelle des Darmes zurükke getrieben, und von der kürzer gewordnen aufgefangen und gleichsam zum Empfange eingeladen. Von der eingenommenen Speise entsteht, wofern der Koth ziemlich dikk ist, oder es Luft ist (e), an dieser Stelle, unterhalb dem Orte, welcher zusammengezogen und enger geworden, einige Knoten. Diesen Knoten streicht das kurz darauf zusammengezogene Gedärme auseinander, wenn es sich, wie vorher von der Speise, oder Luft, entledigt (f).

Derjenige Theil der Speise, welcher gegen den Pförtner zurükke gestiegen, wird bald darauf von dem zusammengezognem Darme wiederum niederwärts fortgepreßt.

Der fortgerükkte Theil wird von dem zweiten Stükke des Darmes, so sich verengert, theils gegen den Pförtner,

Reizbaren gehört; etwas habe ich hinzugefügt aus dem berühmten SCHWARTZ, ob ich gleich diesen berühmten Manne nicht in allen Stükke gefolgt bin.

(b) SCHWARTZ p. 40. von dieser Bewegung werden die Därme wieder hineingezogen, wenn sie durch die Bauchwunden heraus getreten. Mém. de Stock. l. c.

(c) SCHWARTZ etwas undeutlich.

(d) Exper. 369. 377. 421.

(e) Exp. 345. 359. 369. PAG. BONIOLI p 182.

(f) Exper. 389.

Digitized by Google

ner, und theils gegen den Hintern, doch nunmehr weniger gegen den Pförtner (g) fortgestossen; und er macht oberhalb der Zusammenziehung seinen Knoten (h).

Oft steigt der ganze Darm weit und breit mit seinem Kothe, der in ihm ist, entweder hinauf, oder hernieder (i). Zwischen zwo benachbarten zusammengezognen Stellen wird das angezogne Gedärm kürzer gemacht (i*).

Viel schwerer lassen sich die Ringe (k), dergleichen am Grimmdarm vorkommen, und die Winkel, die am dünnen Gedärme so häufig vorkommen, überwältigen.

Und daher kömmt es, daß sich vornehmlich an beiden Ringen des Grimmdarms, die Luft oder der Koth ungemein lange verhält; und es ist dieses eine Unbequemlichkeit, welche den Hypochongristen mehr als zu wohl bekannt ist.

Ein berühmter Mann behauptete, daß die Schmerzen der Ruhr in derjenigen Falte ihren Sizz hätten, wo der Zwölffingerdarm unter dem Gekröse zum Vorschein kömmt (l).

Es ist indessen der Mechanismus, vermittelst dessen die Falten von der Speise überwältigt werden, dennoch eben der, den wir beschrieben haben. Es ist der zusammengezogne Theil des Darmes gleichsam der feste Punkt; es begiebt sich das krumme Gedärme zu diesem Punkte, und es strekkt sich in die Länge aus (m).

Dieses geschieht nicht bei einem einzigen Versuche, sondern bei mehreren (n), indem ein jedwedes Zusam-

(g) SCHWARTZ. p. 41.
(h) Exper. 361.
(i) Exper. 356. 357. 353. 354. Eph. Nat. Cur. Vol. X. l. c. Mém. de Chir. l. c.
(i*) Exper. p. 360.
(k) SCHWARTZ p. 41.
(l) GRAAF paner. p. 126. auch im Hunde geschicht in der Gegend des inserirten ductus choledochi ein Verweilen. Compar. Anat. p. 16.
(m) SCHWARTZ p. 41. 42.
(n) *Idem.* p. 42.

menziehen ein Stükkchen von dem Winkel des Darmes raubt, und also vornehmlich die wellenförmige Figur der Därme den Fortgang der Speise aufhält.

Man muß sich aber die Sache nicht so vorstellen, als ob nach der Reihe ein Zoll Speise nach dem andern (o) vom Magen zum Hintern fortgeschoben werde. Es fallen Pausen dazwischen ein (p): und es werden viele Stükke des Darmes (q), die von einander unterschieden sind, zu eben derselben Zeit hie und da zusammengezogen, sie stossen die Speise weiter, und wenn einige erschlaffen, so ruhen andre wieder.

Um aber diese Schwierigkeiten zu überwinden, und damit die peristaltische Bewegung über die offenbar beigemischte antiperistaltische Bewegung die Oberhand bekommen könne, so müssen mehrere Ursachen zusammenkommen.

Es überwältigt die Stärke des Magens den Widerstand des Zwölffingerdarms, und es läßt sich der Ring eines schwellenden Darmes (r), welcher zu dem Magen führt, viel mühsamer bezwingen, als die Biegung des fortgehenden Zwölffingerdarms.

Dahingegen begiebt sich der Koth des dünnen Gedärmes zulezt in dem losern und weitern Grimmdarm, wie sich ein Bach in einen See stürzt, und es läßt die Klappe des Grimmdarms, von der wir bald reden werden, alles vom Magen kommende durch, und sie versagt zugleich die Rükkehr dem Kothe (s), der sich vom Grimmdarm nach dem Krummdarm zurükke zu steigen bestrebt.

Auf diese Art siehet man, daß die peristaltische Bewegung ihren festen Anfang im Magen habe, und sie stößt die Speise von demselben leichter gegen den Hintern

(o) RUSSEL l. c.
(p) p. 43.
(q) SCHWARTZ p. 42. Exper. neftr. 346. 362. 389.
(r) p. Vo. T. XVII. p. 135. 272. 278.
(s) S. III.

Digitized by Google

tern zu, als im Gegentheile geſchehen würde, wenn ſie ein Beſtreben hätte vom Hintern gegen den Magen rükkwärts zu wirken.

Sie beſtimmt ferner für den abgehenden Koth ein lichtes Ende, aber keinen Rükkgang.

Der Maſtdarm läſt den Koth in die freie Luft, die ihm keinen Widerſtand entgegen ſtellt, ſobald ſich der Schliesmuſkel wieder in Ruhe begiebt.

Indeſſen ſtimmen doch verſchiedne Verſuche darinnen überein, daß das erſte Gedärme reizbarer ſey (t), ſo wie an einem jeden Darme der obere Theil (u) beweglicher als der untere, und die periſtaltiſche Bewegung, wenn man alles mit einander vergleicht, abwärts ſtärker iſt (w).

Weil ſich alſo der obere Theil eines Darmes, nach Ueberſchlagung aller Umſtände, leichter, und der untere nicht ſo lebhaft verengert, und folglich der herzukommenden Luft oder Speiſe nachgiebt, ſo wird es freilich geſchehen, daß endlich nach ſo vielen Preſſungen und Schwankungen, die ganze Bewegung des Kothes und der Luft nach dem Ende des Maſtdarmes hin ihre Richtung bekömmt. Wie alſo ein ſtärkerer Reiz, und ein vorhandnes Hinderniß die periſtaltiſche Bewegung umkehrt, ſo ſtellet ſich ſelbige von ſelbſt wieder her, ſobald das Hinderniß aus dem Wege geräumt worden. Ein Kotherbrechen wurde durch die Oefnung des Bauches gehoben (w*).

Ich leſe, daß das Zuſammenziehen, und wechſelsweiſe Längerwerden innerhalb einer halben Minute auf einander folge (x), ohne daß ich ſelbſt einen Verſuch darüber angeſtellet hätte: ja ich traue nicht einmal ei-

(t) p. 88.
(u) Eph. Nat. Cur. Dec. I. o. le CAT ibid. ALBIN ibid. p. 37.
(w) PAGAN. BONIOLI p. 181. DIEMS p. 292.
(w*) PARTA in aphor. pl. 28. den ich nicht bei der Hand habe.
(x) Mém. de Chir. LIEBERKUHN p. 21. n. 17. und auch noch geſchwinder. *Idem* ibid.

Digitized by Google

nem beſtändigen Maaße. Es fällt nämlich bisweilen die Ruhe dazwiſchen ein, und es verhalten ſich die Geſchwindigkeiten der Zuſammenziehung wie die Reize (η).

§. 23.

Die innerliche Veränderungen, welche von der peristaltiſchen Bewegung herrühren.

Wenn ſich ein Darm zuſammenzieht, ſo wird ſeine Oeffnung im Lichten kleiner, und die nervige und zottige Haut von den Fleiſchfaſern dergeſtalt in die Hülung des Darmes hineingetrieben, daß ſich die Klappen tiefer innerhalb der Speiſemaſſe einſenken und ſich dem Chilus nähern (a). Man hat dieſes an einem künſtlichen Hintern, wie auch am Grimmdarm deutlich ſehen können (a*). Zugleich ſchütten die ausgedrükkte Drüſen, und die zuſammengedrükkte Dampfgefäſſe ihren Schweis und Schleim aus (b). Es verhalten ſich dieſe Ergieſſungen des Schleimes und der Feuchtigkeiten wie die Reize, und ich habe von aufgeſtreutem Salze an dem vorgetretnen Grimmdarm einer lebendigen Frau aus der zottigen Haut Schleim mit Schaum hervorbringen geſehen, dergleichen die gereizten Därme der Thiere von ſich geben, und auf die Purgiermittel erfolgt. Es zeigte ſich, da Jemand aus unordentlich heftigem Appetite Salz zu ſich nahm, eine gallige Diarrhoe (c). Ein reizbarer Saft, der ins Blut geſprizzt wird, lokkt ebenfalls aus dem Gedärm Feuchtigkeiten hervor. Es floß aus dem Hintern eine dünne Feuchtigkeit hervor, da man in die Achſelblutader Gummigutta injicirte (d). So entzündet ſich auch das Gedärm von dem Biſſe der Klapperſchlange,

(η) LIEBERKUHN ibid.

(a) BRUNNER duoden. p. 58.

(a*) SWIETEN p. 334.

(b) Experimenta 378. 378. 403. le CAT l. c. Mém. de Chir. LEIDENFROST de volvulo.

(c) ZACUT prax. admirab. obſ. 120.

(d) BIRCH T. IV. p. 259.

ge (e), und, wie ich geſehen, wenn man auf eine Hautwunde Arſenik ſtreut.

Was die Flokken der zottigen Haut betrift (f), ſo werden dieſelben, wie das ganze Gedärm während des Zuſammenziehens, mit zuſammengedrükkt, und ſie übergeben ihren Chilus dem nächſten Milchgefäßchen, und ſie treiben ſelbigen ferner, weil die Klappen deſſen Rükkweg verſperren, gegen den Bruſtkanal (g) zu, wie es ſogar die Verſuche lehren. Es iſt zu glauben, daß der nächſte Chilus eben ſo, wie die ausdünſtende Feuchtigkeit, aus dem Säkkchen ausgedrükkt wird.

Dahingegen ſehen wir, daß ſich die Flokken bei erſchlaffendem Gedärme dergeſtalt verzerren laſſen (h), daß der ganze Darm weiter wird, daß ſie ſich von einander entfernen, daß das Blut in die erſchlaffende Flokken hineinſtürzt, und ſie röther werden; daß ſich alſo ein dünner Saft mit dem Chilus vermiſche (i), und der Chilus von dem nunmehr erweiterten Säkkchen aufgenommen wird (k).

Man kann ſich auch vorſtellen, daß der Umlauf des Blutes durch die Gefäße des Darmes, vermittelſt dieſes Zuſammenziehens, beſchleuniget wird. Die Gefäße waren voller Säfte, da eine Schärfe in der Krankheit der Gedärme die periſtaltiſche Bewegung zernichtet hatte (k*).

Bei einem Vorfalle des Grimmdarmes finden wir einige andre Beobachtungen. Da dieſer Darm durch einen kleinen Huſten aus der Wunde herausgedrengt ward, ſo ſchwoll er auf, er wurde roth, und richtete

(e) RANBY Phil. tranſ. n. 401.
(f) LIEBERKUHN p. 24.
(g) Idem ibid. p. 25. 26.
(h) p. 22. ſeqq.
(i) p. 29.
(k) p. 22. add. BRUNNER duo den. p. 58.
(k*) HUNCHIN p. 219.

ſich gleichſam in die Höhe (l), ſo wie er hingegen bleich und welk wurde, wenn er ſich wieder zurükke zog.

Man kann glauben, daß dieſe Abwechſelungen von dem Blute herrühren, welches in den vorgedrungenen Darm durch eben dieſe zuſammendrükkende Kräfte hin eingetrieben worden, damit ſein freies Ende vom Blute ſtrozen könne.

Einige berichten noch, Wärzchen geſehen zu haben (m), welche ſich, da man Wein übergeſchlagen, herauskämen, und in die Höhe richteten.

Dieſes habe ich, da ich mehr als einmal in dem Hoſpitale zu Bern ein ellenlanges Stükk des umgewandten Grimmdarms, welcher durch den Hintern vorgedrungen war, betrachtete, nicht ſo gefunden, ſondern ich habe vielmehr an der zottigen Haut beſtändig eine lebhafte Röthe bemerkt. Ich konnte an dieſem Darme kaum einige Flokken, und mit Zuverläßigkeit keine einzige wahrnehmen. Ich will nicht die Zeugniſſe berühmter Männer, über das was ſie geſehen, in Zweifel ziehen, ich glaube aber doch auch, daß die Stärke des Drukkes an einem kürzern Darme augenſcheinlicher ſey.

§. 24.

Urſachen der periſtaltiſchen Bewegung.

Der Reiz.

Es gehöret zwar die Bewegung der Därme zu den angebornen Kräften (a), weil ſie auch nach dem Tode fortdauret (b), und an den Stükken des verwundeten Gedärms (c), die vom Körper weit entfernt worden, noch zu bemerken iſt; ferner weil das dikke Gedärm bei einer ſtarken Bewegung nur eine kleine Empfindlichkeit hat:

(l) ALBIN p. 33. 34. LEIDENFROST vol. Eph. Nat. Cur. Vol. X. Mém de Chir. l. c. obſ. 29
(m) LEIDENFROST.
(a) L. XI. p. 446. ſeqq.
(b) L. XXIV. p. 84.
(c) Ibid.

Digitized by Google

ist (b): weil ausserdem das Gedärm von den Reizen heftig zusammengezogen wird: allein es kann der Mensch, dessen Gedärm vorgetreten, wenn dessen Queerfasern sich ausserdem gereizt werden, dennoch nicht durch die Kraft seines Willens den Darm selbst, weder aus dem Unterleib herausdrücken, noch wieder zurükke ziehen, noch zusammenziehen, damit der Koth (c) in demjenigen Stükke des Darms, der gesehen wird, behalten werde, so wie Leute, die einen verstopften Leib haben, dieses Uebel durch keinerlei Anstrengungen heben können.

Es ruhen daher die Därme, wenn sie ungereizt liegen, wie man an geöfneten Thieren sehen kann. Sie ruhen beim Hunger, wie ich selbst nebst dem berühmten Lieberkühn (f) gesehen habe, sowohl als in den schlafenden Thieren (g), indem sonst (h) der Bär nicht ruhig schlafen würde, weil ihn der Schmerz im Mastdarme wekken müste, wofern die peristaltische Bewegung bei ihm die Speise während seines Winterlagers weiter fort triebe. So ruhen auch die Därme wenn sie mit Oel bestrichen werden, und dieses scheint die Ursache zu seyn, warum fette Dinge (i) so langsam durchs Gedärme gehen (k). Sie schläfern nämlich das reizbare Wesen des Gedärms ein. Ich glaube auch, daß sie in den hitzigen Fiebern wegen einer besondern Eruption ruhen, welche in den ersten Wegen vorhanden, und vielleicht faulartig ist, und die Reizbarkeit des Gedärmes zerstört (l). Folglich erstikken wir, so zu sagen, die meisten

(b) LEIDENFROST, SCHACHER fr. int. mur.

(c) ich habe es selbst gesehen, und im Briefe bestätiget es CLIFTON.

(f) p. 22.

(g) L. XXVII. p. 396.

(h) Sc. ohne peristaltische Bewegung. HILLERSTROM lantlands diur. sang. p. 25. add. FIELLSTROM lapparnes biorn-sang. daher ist im Frühlingsanfange die erste Nahrung des Bärin, das Gedärm auszuleeren.

(i) p. 90.

(k) Zeit, erst nach vierzehn Monaten weggegangen. TULP OBS. l. c. 18.

(l) Qui tuent l'esprit vital ist beim SENAC eine Redensart, welche einerlei Bedeutung hat. Zerstört nämlich die Ursache der Bewegung

meisten schweren Krankheiten, auch die bösartig
wie ich eben jetzt an dem ansteckenden Faulfieber vor
sehe, dadurch, daß wir zeitig, sonderlich mit sau
und dennoch den Leib öfnenden Arzeneien, diesen A
fortschaffen. Ich selbst habe nie ein hitziges Fieber
gestanden, sondern viele andre, den Friesel, zwei
ein Fieber mit der Rose, und viele andre ohne Un
laß fortdaurende Fieber gehabt, daß nicht der Leib
Tag vor dem Ausbruche verstopft gewesen wäre. V
Opio wird die peristaltische Bewegung nicht allezeit
hemmt (m), entweder weil die Dosis bei dem Hun
einem Thiere, so ein sehr starkes Gedärm hat,
schwach gewesen, oder weil die Schärfe dieses Gif
im Magen geschwächt worden (n). Die schädliche W
kungen vom Blei scheinen die peristaltische Bewegung
zerstören, indem sich in der übermäßigen Kolik der
kaum durch Arzeneimittel öfnen läst (o).

Der fast beständige Reiz der Därme ist die Luft
womit wir das Gedärme fast immer angefüllt finde
wenn sie von Speise leer sind. Wir schlukken aber nic
allein die Luft herunter, sondern sie erzeugt sich auch a
den Speisen: jene dehnt, vermöge ihrer Elasticität, d
Gedärm reizend auseinander, und diese scheint auf
dem dem Gedärme mit einiger Schärfe, welche sie v
den Speisen bekommt, in denen sie vorher verborgen g
wesen, beschwerlich zu fallen, indem es bekannt ist, d
sie zum Athemholen untauglich sey (q). Wir habe
aber an einem andern Orte gezeigt, wie geschikt d
Luft sey, in holen Röhren eine Bewegung hervorz
bringen (r).

(m) Exper. 397. 399. 404. 405. p. 26. TRONCHIN. colic. pi
496. 497. p. 69.
(n) Conf. Exper. 398. 400. 409. (p) WHYTT vital. mot. p. 5
(o) HUXHAM colic. damnon. (q) L. VIII. p. 207. &c.
(r) L. IV. p. 468.

Digitized by Google

Der zweete Reiz, sind die Speisen, entweder wenn sie mit ihrer Masse das Gedärm ausdehnen, oder weil sie Luft von sich lassen, oder es durch ihre Schärfe reizen. Wenn die Därme mit Speise angefüllt sind, so werden sie dadurch zur Bewegung desto munterer (s).

Die dritte Stelle hat die Galle (t), sonderlich die aus der Gallenblase, welche an sich schon scharf, und das Gedärm zu reizen geschikt ist.

Beide Reize sind nicht beständig zugegen, und sie erwekken sonderlich alsdenn die peristaltische Bewegung, wenn wir eben gespeiset haben.

Die übrigen Darmreize stellen sich blos bei Krankheiten ein, und sie gesellen sich unnatürlicher Weise zu den vorhergehenden.

Ich rechne dahin die Würmer, die oft unsere Gäste sind, und man kann sich leicht vorstellen, wie heftig sie am Gedärme nagen müssen (x), indem ich sie mehr als einmal durch das zerfressene Gedärm in den hohlen Bauch fallen gesehen.

Hieher gehören auch die scharfe Arzeneien, welche, weil sie Stuhlgang machen, Purgantien, und die gemeiniglich durch das zarte Oberhäutchen die entblößten Nerven der Därme dahin vermögen (u), daß das Gedärm gezwungen wird, sich zusammen zu ziehen (w), und alles, was es enthält, auszuwerfen (x); sie lokken zugleich die ausschwizzende Feuchtigkeiten und den Schleim herbei, der durch diejenige scharfe Arzeneien, so man phlegmagoga nennt, ausgeführt wird.

Es

(s) Experimm. 343. 348.

(t) L. XXIII. p. 610.

(u) davon epidemische Ruhren. SAUVAGES classif. morb. p. 277.

(w) ZIMMERMANN pag. 52. die Därme sind zart, denn es entzündet sich der Magen, und das Gedärme von dem Misbrauche des Brandweins. HENRICI de abcess. mesenter.

(w) Le CAT.

(w) p. 101 162.

(x) Exper. 378.

Es ist nicht zu zweifeln, daß sie nicht auf die Art wie Salz oder die Jalappe (y), so man auf einen entblösten Darm streut, wirken sollten, indem beide nicht nur eine lebhafte Bewegung daran hervorbringen, sondern auch den Schleim aus der flokkigen Haut herausziehen (w*), und nach der wohlthätigen Anordnung der Natur, die sonst zu sehr gereizte Nerven erfrischen. Ja dessen reizen doch nicht alle scharfe Dinge zum Stuhlgehen, ob sie gleich alle die peristaltische Bewegung vermehren, wenn man sie auch nur von aussen an die Haut bringt (z*). Es scheinen nämlich einige das Gedärme so zusammen zu ziehen, daß die fernere Bewegung desselben vielmehr gehemmt werden muß (a).

Es fliesset aber die Feuchtigkeit um desto häufiger, je schärfer die Purgiermittel sind, folglich von der Jalappe stärker, und von den Sennesblättern schwächer (b).

Es verhält sich die Kraft der Purgiermittel überhaupt wie die Reizbarkeit des Gedärmes. Daher werden bei gewissen Temperamenten und Nationen (c) viel grössere Doses erfordert, ja es giebt Menschen, die von keiner Arzenei purgirt werden (c*). Es konnte Jemand ein Quentgen Gummigutta vertragen (d), und vom Euphorbio (d*), oder Scammoneum, ein Quentgen einneh-

(y) De CAT Phil. transf. n. 60. BOELIX append. &c. und siehe p. 101.

(z) SCHWENKE haematol. p. 66.

(z*) vom mercurio sublimato sehr heftig. Exper. 396. 407. so wie vom Kobalte. 404. 408.

(a) Exper. 377. Conf. WEPFER p. 91.

(b) p. 101. 104.

(c) Bei den Ausländern sind die Dosis stärker. Phil. transf. n. 211. De Curonibus et Russis L. XIX. p. 159. 160.

(c*) bei sehr verkrüpftem Leibe. Eph. Nat. Cur. Dec. 1. ann. 1. obs. 98. eine Frau, die von keiner Arzenei purgirt wurde. LOESECKE Aranearum. p. 120.

(d) PECHLIN purg. p. 58.

(d*) Hist. de l'Acad. 1703. p. 32.

Digitized by Google

einnehmen (b**), ohne zum Stuhlgehen genöthigt zu werden (b**). Ein andrer verschluckte grosse Stücke Aloe, ohne davon purgirt zu werden (c).

Es blieb der Leib, wegen blosser Schwäche, bisweilen vierzehn Tage lang verstopft (e*), und ich lese, daß sich der Leib bei einer Gehirnwunde (e**) verstopft gehabt, und daß endlich das Gedärm gelähmt, doch aber ohne Schmerzen auch zugleich entzündet gewesen (ef).

Ich habe bereits von den Pferden gesagt, was diese für grosse Doses haben (f) müssen.

Es kann nämlich seyn, daß die Nerven weniger empfindlich, und die über einen Nerven liegenden Oberhaut dicker, als gewöhnlich ist.

Daher werden andre Personen, aus gegenseitigen Ursachen, von der kleinsten Dose, und sogar von unschuldigen Speisen, zum Laxiren gereizt (g).

Wenn aber der hervorgebrachte Reiz grösser ist, so wird das ganze Gedärm von einer einzigen Stelle an, gemeinschaftlich in Bewegung gebracht. Ich habe bereits angeführet, daß der Tabaksrauch (h) und ein Wasserklistir (h*) ein Erbrechen hervorbringe; es sey, daß alsdenn die Muskelfasern der Därme die benachbarten Fasern wegen der Verbindung mit dem Zellengewebe an sich ziehen (i), und die Bewegung von einer Faser zu den übrigen allen fortgeht; oder es kann sich auch der Reiz selbst durch die Nerven fortpflanzen. Man kann sich

(b**) L. a CAPOA incertez de medicam. p. 97. MARANTA method. p. 262.

(c) SPIGEL. cauſ. pl. L. II. c. 13.

(c*) CLOSSY p. 122.

(c**) BLANCAARD Lexregiſt. Cent. VII. h. 84.

(ef) MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 14. 25.

(f) L. XIX. p. 160. Ochſen betragen eine Unze und ſechs Quentgen von der Spiesglasleber. MAUCHART lue vacc. Tubing.

(g) SCHELHAMMER phyſiolog p. 430. von Roſenhonig und ſyropo ſolutivo durch übermäßiges Purgiren umgebrachte Menſchen, davon hat Exempel CASTELL. Chryſop. p. 28.

(h) p. 94.

(h*) p. 91.

(i) L. XI. p. 467.

Digitized by Google

ſich dieſes von den Nerven ſo vorſtellen, weil ein jede ſtärker Reiz der Därme (k) das noch vollſtändige Her zur Bewegung auffordert. Man hat dieſe Erſcheinung bei einem Chilus angemerkt, welcher durch den Bruſt kanal in das Herz eingedrungen war. Da aber den noch auch jede andre Reize (l) und die Erſchütterung der Kälte (m) dergleichen Wirkungen nach ſich zieht, ſo ſcheinets daß die von allen Seiten in Verbindung ſtehende Nerven gleichſtimmig gereizt werden, ſich zu bewegen, und endlich das Herz ſelbſt wieder zum Schlagen bringen, ohngeachtet die Verſuche über dieſen Punkt das Wunder der Natur nicht nachzuahmen verſtehen (n).

Dahin ſcheinet zu gehören, daß wir von den Speiſen offenbar warm werden, und der Puls für eine Minute zehn Schläge thut (n*) und zu gleicher Zeit ſtärker wird (n**).

Es hat hieran die Seele keinen Antheil, weil ein jeder Reiz, der nach dem Tode und an herausgeriſſenen Därmen, und deren Theilen entſtehet, dergleichen Bewegungen zum Vorſchein bringt. Wenn Jemand durch eine bloſſe Einbildungskraft einen Leib bekommt (o), ſo gehöret dieſe Erſcheinung zu den verglichenen Ideen. Hat das Schrecken bisweilen den Leib geöfnet, oder viele Tage lang verſtopft (o*); unterdrückt der Zorn und der Unwillen den Appetit, und die Verdauung der Speiſen (o**), ſo gehöret dieſes zu einer gezwungenen Bereitwilligkeit den Affekten zu gehorchen (p).

Und

(k) L. VIII. p. 251.
(l) Ibid.
(m) BOERHAAVE II. Praelect. p. 503. 508. Conf. SYDENHAM. variol. regul. ann. 1667. ſeqq.
(n) L. IV. p. 463.
(n*) Ibid.
(n**) ROBINSON Ellys II. p. 419. SATANELLI hucubr. II. p. 25.
(o) L. XVII.
(o*) Hiſt. des voyag. L. XII. p. 68.
(o**) Auch am Murder, ſo wie GEUDERUS geſehen in der Germant. p. 96. daß nach 48 Stunden die Speiſen nicht verdauet waren.
(p) Ibid.

Digitized by Google

Und da das Gedärme, ſobald man den Reiz wegnimmt, ruhig wird, ſo müſſen wir glauben, daß deſſen ganze Bewegung vom Reize ſeinen Urſprung bekömme (q).

§. 25.

Die wirkende Urſache der Darmbewegung.

In dieſem Punkte iſt alles deutlich. Dieſe Urſachen ſind die Queerfaſern (a) und die langen Faſern (b).

Vorzüglich verrichten die Queerfaſern hier den Dienſt. Sie ſind es, welche das Zuſammenziehen nach dem Reize hervorbringen (c), welches der wahre Quell aller periſtaltiſchen Bewegung (d) iſt, und welches die Speiſe nach ihrem beſtimmten Orte hintreibt. Dieſes Zuſammenziehen macht auch, daß ſich der Schleim unter die Speiſe miſcht (e).

Es macht auch die antiperiſtaltiſche Bewegung, und zwar jederzeit, wenn die Urſache der Verengerung ſo groß iſt, daß das davon gereizte Gedärme die Speiſe, und den Koth leichter über ſich in die Höhe treibt (f), als daß es im Stande wäre die Verengerung zu überwältigen; denn es hat alsdenn das Gewichte bei einer ſo groſſen Verwirrung der wechſelsweiſen Falten gar keine Kraft mehr.

Das Zuſammenziehen bietet zugleich den langen Faſern (g) eine Stütze an, gegen welche ſich dieſe ebenfalls zuſammenziehen können. Es nimmt einen Darm in den andern auf (h), theils weil es das Gedärme verengert, theils:

(a) Conf. CUENOTTE diſp. (c) p. 101.
(a) p. 18. (f) p. 101. &c.
(b) p. 17. (g) p. 86.
(c) p. 92. ſeqq. (h) p. 94. 95.
(d) ibid.

theils weil es solches weiter vorschiebt, um in eine andre, benachbarte, und losere Stelle einzurükken.

Das Zusammenziehen giebt den Anhängseln ihr Entstehen (i), indem es den Koth gegen eine schwache Stelle des Gedärmes drükkt.

Es treibt den Darm bei Hervorbringung eines künstlichen Hintern heraus (i*): im Umschlagen (k) ziehet es den Darm zusammen, und macht einen Ring, welcher niedersinkt, um den Theil über dem Ringe in sich zu nehmen, und solchen gleichsam mit einem Diadem zu krönen. Ich sehe nicht ab, wie das äuserste und freie Ende eines Darmes, den langen Fasern zu einem festen Punkte dienen könnte.

Endlich rühren von dem Zusammenziehen alle diejenige Erscheinungen her, welche wir von einem zusammengezognen Gedärme inwendig hergeleitet haben (l), und es wird der Chilus aus seiner Stelle weiter getrieben.

Die langen Fasern machen den Darm kürzer (m) und ziehen solchen gegen den zusammengezognen Theil hin; auf solche Art rükken sie der Speise entgegen. Sie häufen zwischen den Knoten des Darmes den Koth an (n). Sie löschen (o) die Winkel der Därme und die Knoten wieder aus, nachdem die Verengerung aufgehoben worden, indem sie nothwendiger Weise, dadurch daß sie kürzer werden, einen krummen Darm gerade ausstrekken. Sie verzerren, und relaxiren die Flokken (p), damit sich der Chilus in ihr Säkkchen hineinziehen könne.

Ich mag nicht wiederholen, daß die Därmfasern keine Zwischenlagen von Sehnen von nöthen haben, weil sie in der That kurz sind, und weil dasjenige, was eine

(i) p. 96. 97.
(i*) HINKEL Samml. VIII. da das illon durch die Mündung des coli verkehrt herausstrat.
(k) Exper. 360. &c.
(l) p. 94. seqq.
(m) Exper. 374. so hats auch GLISSON.
(n) Exper. 362.
(o) p. 99. 100.
(p) p. 103.

Digitized by Google

eine einzige Faſer zu ſeyn ſcheint, aus vielen andern beſteht, die Reihweiſe auf die Seite gedreht ſind (q).

Es kann die Bewegung der beiden Arten von Faſern zu unterſchiednen (r) aber auch zu einerlei Zeiten vor ſich gehen (s).

§. 26.

Der Nuzzen von dieſer Bewegung.

Man ſiehet ſchon von ſelbſt ein, daß dieſer Nuzzen von einer groſſen Erheblichkeit ſeyn müſſe, weil dieſe Art der Bewegung das ganze Thierreich beherrſcht (t), und ſie erſtrekkt ſich folglich weiter, als die Gewalt des Herzens, indem ſie in Polipen, und andern Thierchen, die kein Herz haben, zugegen iſt.

Sie allein iſt das Inſtrument, die Speiſe durch alle Windungen der Därme hindurch zu führen, und aus dem Körper zu ſchaffen (u).

Sie macht ferner, ſo ſanft ſie auch iſt, dennoch die Speiſe klein, und zwar kleiner als im Magen, weil ſich die Därme auf das genauſte (c) verengern, weil ſie ſehr lang ſind, und die Speiſen alſo dieſe Wirkung lange Zeit auszuſtehen haben. Daher bleiben die Speiſen vom Opio und Blei, weil dadurch die periſtaltiſche Bewegung zernichtet wird, roh (c*).

Sie vermiſcht derowegen die Galle, die ſich ohne Reiben nicht leicht mit dem Waſſer und Oel vertragen würde, mit beiden Elementen (b); ſie zerreibet den

(q) p. 18.
(r) Exper. 396. CHEYNE phil. princ. of. Relig. p. 137. BESSE anal. l. p. 19.
(s) Exper. 403. und daraus LUDWIG n. 405.
(t) p. 82.
(u) p. 76.
(c) p. 88. 89.
(c*) vom Opio. L. XIX. p. 462. vom Bleizukker. HILLEFELD venen. p. 57.
(b) p. 74. &c.

Brei der Speisen, und arbeitet ihn zu einem Schleim um (e).

Sie treibt die Klappen in die holen Därme hinein (f) damit auch diese, so viel als es das Geschäfte der Därme verstattet, die Speise durcheinander mischen mögen; vornehmlich aber leitet sie die resorbirende Mündungen (g) zur Mitte der Nahrungsmasse hin.

Sie fängt den Chilus auf (h) und rückt denselben (i) endlich bis zum Gekröse fort.

Sie wikkelt die scharfe und rauhe Speisen mit Schleim ein (k), oder mit einem zarten Wasser, wodurch der Schmerz besänftigt wird, und sie verhindert solcher Gestalt das Entstehen der Steine, zwar nicht allezeit, aber doch gemeiniglich, damit die Steine nicht so oft erzeugt werden mögen (l).

Selbst die antiperistaltische Bewegung hat, ohngeachtet sie der Bestimmung der Natur im Wege zu stehen scheinet, dennoch ihren sehr grossen Nuzzen; von ihr rührt die Verzögerung her, daß die Speise langsamer fortgewälzt wird; die Speise wird stärker und kleiner zermahlt; sie bekömmt daher mehr Näsſe, sie wird von der auflösenden Gewalt der Galle längere Zeit durchbeizt, und längere Zeit der Resorbirung für die ernährende Theile ausgesezzt.

Ein langes Gedärme hat an allen seinen Stellen eben diese Kraft. Folglich hat die Natur dergleichen lange Anlagen allezeit gemacht, so oft ein Thier trokne, und schwer zu verdauende Speisen gebraucht, wie man an den wiederkäuenden Thieren sehen kann. Unter den Vögeln hat, wenn ich nicht irre, das Berghuhn das allerlängste Gedärm (m); es lebt aber auch von Heidekraut.

So

(e) p. 70. 71.
(f) p. 101.
(g) Ibid.
(h) p. 102.
(i) Ibid.
(k) p. 101.
(l) Sect. IV.
(m) ALBIN tab. I. 22.

Digitized by Google

So hart alſo das Stroh iſt, ſo wird es doch erweicht, und zu einem Brei: Thiere leben von zerſchnittenem Stroh, und dennoch wächſt davon ein angenehm ſchmekkendes Fleiſch, und eine zarte Milch wird davon. An Pferde ſiehet man nur ſchwache Muſkelfaſern im Gedärme und Magen, es verdaut ſehr ſchlecht, und daher beſtehe ſein Koth meiſt aus unverdauten Speiſen (n).

Diejenigen Thiere aber, welche ſaftige Speiſen genieſſen, dergleichen die Fleiſchfreſſigen ſind, dieſe haben ein kürzeres Gedärm, vielleicht weil es die Abſicht der Natur geweſen, daß ſich der Hunger, wenn die Speiſen geſchwinde verdauet werden, früher wieder einſtellen ſoll, und daß ſolche Thiere genöthiget werden mögen, auf neue Beute zu denken, die ihnen der Vater der Natur angewieſen.

Hiermit vereinigt ſich einigermaßen die antiperiſtaltiſche Bewegung.

Man hat auch von Menſchen Exempel (o), daß ein kurzes Gedärm einen beſtändigen Hunger, mit ſtinkendem flüßigen Kothe, die das kurze Gedärm nur unvollkommen ausſaugen können, hervorgebracht habe.

Man findet in dem Seidenſchwanz (p) das Gedärm, ſo zwo Spannen lang iſt, einfach, und ohne Windungen. Von demſelben leeren ſich ſogleich die kaum verdauten Speiſen aus.

Die Kürze des Gedärmes erſezzen die Falten (q), welche den geſchwinden Durchgang der Speiſen, theils auf eine mechaniſche Art, theils wegen der verminderten Bewegung hemmen, von der ſie durchlaufen werden.

(n) BERTIN Mém. de 1746. p. 29.

(o) Cours d'anat. p. 190. & ALBIN fam. canin. n. XI.

(p) ALDROV. ornithol. L. XII. p. 799.

(q) L. VI. p. 186. ſeqq.

Digitized by Google

Da, wo das Gedärm ganz und gar kurz ist, da hat die Natur, durch Anbringung einer schnekkenförmig zugeschnittnen Klappe, Zeit zu gewinnen gesucht, um die Speise durch die thierische Kräfte längere Zeit zu bearbeiten, und das Thier besser ernähren zu können (q*).

Ein langes Gedärm, ein Gedärm von weitem Ende, ja selbst die antiperistaltische Bewegung, mindert die Nothwendigkeit des Auswurfes im Menschen (r), der zur Geselligkeit und zu Arbeiten geboren ist, die nicht gar zu oft unterbrochen werden sollten, so wie es wider den Wohlstand lief, der Gesellschaft durch einen häßlichen Uebelstand beschwerlich zu fallen.

Es scheinen diese Kräfte bei Greisen abzunehmen, so wie die ganze Anlage der Reizbarkeit zu den Reizen allmälich immer träger zu werden pflegt. Davon rührt der träge Stuhlgang (s), der Koth, welcher stinkender wird, her, da der Leib sonst bei Kindern, die den vollen Reiz empfinden, willig, und der Koth, weniger faulartig ist.

Dieses ist eine der natürlichen Ursachen zum Tode, indem die wenig gereinigte Speise die Säfte des Menschen verdirbt, und schärfer macht.

(q*) Am Mastdarme des Hausschweines. Donub. Misc. T. VI. c. 18. tab. 19. galli glauci Merc. de france 1757. Dec.

(r) GALEN uf. part. L. IV.

Dritter Abſchnitt.

Das dikke Gedärm.

§. 1.

Der Blinddarm.

Wir haben überhaupt geſagt, daß ſich in den mehreſten Thieren einiger Unterſchied zwiſchen dem dikken und dünnen Gedärme äuſſern (a). Dieſes gilt von allen Thieren, ſo von Pflanzen leben, und wie ich davor halte, von den meiſten fleiſchfreſſenden Thieren, wenigſtens habe ich alle zerlegte ſo befunden; nur daß man den Bär ausnimmt (b), nebſt dem damit verwandten Coatimondi (c), und es verhält ſich auch die Sache ſo mit der Schildkröte (d), und dem Taumler (e).

Ich mag die Sache von den Vögeln (f) und andern Thieren nicht wiederholen (g).

Die meiſten vierfüßigen Thiere, und alle Krautthiere haben einen Blinddarm, der bei dem Ende des dikken und dünnen Gedärmes vorkömmt.

Hier nimmt man wieder einige Fleiſchfreſſigen Thiere, den Bär (h), das Coatimondi (i), den Taumler (k), das

(a) p. 3.
(b) ALBIN. SCHRADER p. 11. MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 25. PEYER obſ. 27. SEVERIN p. 316. MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 26. WEYGAND Bresl. Samml. Suppl. IV. n. 56.
(c) BUFFON T. VIII. p. 347.
(d) PEIRESC.
(e) TYSON.
(f) p. 4.
(g) Ibid.
(h) ALBIN fam. canin. n. XI. SCHRADER animal. carnivor. digeſt. BUFFON T. VIII. t. 34. TREW Comm. Lit. Nor. 1734. n. 38.
(i) LINN. K. Swen. Wet. Handl. 1747. BUFFON T. VIII. p. 367. Phil. tranſ. n. 269. 377.
(k) RAI Phil. tranſ. n. 76. TYSON p. 23.

Digitized by Google

das Schwein (k*), den Igel (l), Maulwurf (m), die Fledermaus (n), die Ratte (o), die Zibetkazze (p), den Marder (q), das Wieſel (r), den Dachs (s), und die Fiſchotter aus (t). Mit einem Worte, es ſollen die Thiere, ſo einen dünnen Koth von ſich geben, entweder keinen Blinddarm, oder doch nur einen ſehr kurzen haben (t*). Das Tamandua hat zween, ganz kurze (t†).

Die Vögel haben gemeiniglich zween Blinddärme, welche (u) etwas oberhalb dem Maſtdarme liegen. Doch iſt derſelbe bei einigen, ſo vom Fleiſche leben, nur einzeln, als bei der Möwe (w), beim Reiher (x), und bei dem Vogel Keſtrell (y).

Man ſpricht denſelben einigen Raubthieren ab (z), als den Falken (a), dem Halsdreher (b), dem Schwarzſpecht (c), dem Papagai (d), der Elſter (e); vielleicht iſt

(k*) Wilde Schweine. TYSON Phil. tranſ. n. 269. das dikke kurz im Tajacu. BUFFON T. X.

(l) Eph. Nat. Cur. Dec. II, ann. 1. p. 204. Phil. tranſ. n 269. BLAS anat. p. 63. SEVERIN Zootom. p. 319. GREW p. 8. MORGAGN. Ep. XIV. n. 25.

(m) Phil. tranſ. n. 269. 335. HARDER apiar. obſ. 24.

(n) BUFFON T. VIII. p. 238. FANTON. diſſ. anat. p. 155. HOOKE p. 81.

(o) SEVERIN Zootom. p. 327. RICHA T. III. p. 35. REDI Giorn. di Letter. Supplem. II. p. 48.

(p) BLAS p. 76. in der Kazze kurz und krumm. TYSON Phil. tranſ. n. 269.

(q) BARTHOL. œcon. corp. human.

(r) BUFFON T. VII. p. 171. TYSON Phil. tranſ. n. 269. im einzigen Vierfüßigen wie es meynte. GREW p. 1.

(s) BUFFON T. VII. p. 115.

(t) TYSON n. 269. den Hund, Wolf und Fuchs fügt er unrecht bei.

(t*) Phil. tranſ. n. 155. ein kurzes, nach dem BUFFON T. X.

(t†) DAUBENTON T. X.

(u) ARISTOTELES Hiſt. II, c. 17. GREW p. 9. PERRAULT Eſſ. T. III. p. 222. FABRIC. de gula et interſt. p. 139. WILLUGHBY p. 7.

(w) ALBIN T. II. p. 14. 15, keine. COITER p. 133.

(x) ALBIN T. I. n. 67. WILLOUGHBY p. 7.

(y) COLLINS p. 357.

(z) Compar. anat. p. 119. REDI anim. p. 26. MORGAGN. XIV. n. 26.

(a) Eph. Nat. Cur. Dec. II, ann. 1. p. 204.

(b) ALBIN T. I. n. 81. GREW.

(c) ALBIN T. II. n. 97. T. I. n. 18. 30. WILLOUGHBY p. 7.

(d) FANTON diſſ. anat. p. 155. VALSALV.

(e) VALSALV.

Digitized by Google

iſt hier der Blinddarm nur kurz (e*), als beim Adler (f), beim Kaſuar (g), beim Rohrdommel (h).

Es findet die Natur an dergleichen Anhängſeln ein Belieben, denn ſie kommen auch bei den vierfüßigen Thieren von kalten Blute (h*), wie auch bei einigen Fiſchen vor (i). Wir finden ſie an der Eidechſe (k), im Kamäleon (l), und in der Landſchildkröte (m).

Unter den Fiſchen haben einen Blinddarm, der rhombus (n), Rochen (o), Lachs (p), der Schnabelrochen (ſquatina) (q), das Meerſchwein (r), der Adlerfiſch (s), der Schwerdfiſch (t); er iſt aber bei allen dieſen nur klein.

Die Inſekten beſitzen oft blinde Säcke, welche Feuchtigkeiten in das Gedärme gieſſen, dergleichen man in der Seidenraupe (u), im aſilo (w), und in der Heuſchrekke antrift (w*).

(e*) ſehr kurz WILLOUGHBY ornithol. p. 26.

(f) PARIS, GREW, ALBIN, dieſer ſoll kein coecum haben, MARSIGLIVS oper. Danub. VI, mif. obſ. p. 38.

(g) PARIS.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. p. 204. ALBIN n, 18.

(h*) Keine hat der Krokodill PARIS. Schlange BLAS anim. p. 333. Schildkröte BLAS p. 274. IACOBAEVS ran. p. 109. PERRESC p. 113. CALDESI p. 93. SEVERIN p. 321. Kröte SEVERIN Zootom p. 326. Salamander BIANCHI t. 7. f. 4 wenn dieſen zu trauen.

(i) Kein in den Fiſchen, FABRIC. de gula p. 4. de intest. p. 139.

(k) Mém. de mathem. et de phyſ. p. 52.

(l) GREW p. 9. PERRAULT Eſſ. III. p. 228. FABRIC. intest. p. 139. WILLUGHBY p. 7.

(m) FEVILLEE diſp. p. 42. CALDESI hat einen Anfang zu einem Blinddarme. VALISNER oper. omn. T. II. p. 418.

(n) COLLINS p. 360.

(o) BARTHOLIN acon. corp. hum.

(p) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obſ. 85.

(q) FANTON l. c. p. 164. ex REDO.

(r) ibid.

(s) ibid.

(t) HARTMAN in dieſes Fiſches Zergliederung.

(u) De GEER Mém. pour ſervir à l'hiſt. des Inſect. p. 11. SAUVAGES III. p. 64. in der Raupe blinde Säkke. LYONNET p. 492.

(w) Vier Blinddärme SWAMMERDAM p. 692.

(w*) ZINANNI Cavallette.

Digitized by Google

So kommen auch bei den Schaalthieren (x) und Würmern (y), Blinddärme vor.

Auch in einem Mikroſkopenthiere bemerkt man eine Art von Blinddarm (z).

Unter den Vögeln iſt der Blinddarm groß im Hünergeſchlechte (a), im Berghahn (b), im Indianiſchen Huhne (c), in den Egiptiſchen Hühnern (d), Rebhuhn (e), Wachtel (g), in dem Entengeſchlechte (h), in der Gans (i), im Schwane (k), im Blaſehuhn (l), wie auch im Strauſſen, wo derſelbe inwendig eine ſchnekkenförmig gewundene Klappe enthält (m).

Es ſind dieſes Kornvögel, doch es beſitzen auch einige fleiſchfräſſigen lange Blinddärme, als die Eule (n), Krähe (o), der Kranich (p), der Falk (tinnunculus) die Dole (r), der Pelikan (s).

Dahingegen haben unter den Kornvögeln nur kurze Blinddärme, die Tauben (t), der Kreuzſchnabel (u), die

(x) Buccino. LISTER exerc. anat. II. p. 76.

(y) Im Waſſeregel zwei Phil. tranſ. n. 233. Journ. Sav. ann. 1697. n. 28.

(z) HILL Eſſays p. 261.

(a) GREW p. 95. WILLOUGHBY ornithol. p. 7. CHARLETON p. 82. add. FANTON. p. 76.

(b) Phil. tranſ. n. 307. eine halbe Elle lang mit dem Schlieſsmuſkel. MORGAGN. l. c. n 28.

(c) PARIS.

(d) PARIS.

(e) REDI anim. p. 86.

(g) SEVERIN p. 340.

(h) GREW p. 95. ALDROV. ornithol. T. XIX. p. 191. L. XV. p. 347.

(i) ALDROV. L. XV. l. c.

(k) BARTHOL. cygn. p. 36.

(l) SEVERIN p. 341. ALBIN T. I. n. 83. giebt neun Zoll Länge an.

(m) VALISNER oper. T. II. p. 246. t. 30. f. 1 BARTHOLIN corp. human. æconom. Phil. tranſ. n. 986. von 20 Schlängelungen PARIS.

(n) ALBIN T. I. n. 9. T. II. t. 10. add. t. 11. SEVERIN p. 336. Add. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obſ. 34. GREW p. 33.

(o) SEVERIN p. 340.

(p) S. PAVL flor. quadrup. BARTHOL. cygn. BLAS p. 162.

(q) ALBIN T. I. tab. 21.

(r) *Idem* T. I. tab. 14.

(s) PARIS.

(t) Turteltaube ALBIN T. II. n. 47. SEVERIN p. 343. Taube SEVERIN.

(u) ALBIN T. I. n. 61.

Digitized by Google

die Sperlinge (w), hirca (x), die Amſel, torquata (y), ficedula (z) und der Holzſchreier (a).

Folglich läſt es ſich nicht mit Zuverläßigkeit ſagen, daß alle Raubthiere, die Nachteule ausgenommen, einen kurzen Blinddarm haben (b), ſo wenig als er bei den kornfreſſenden lang iſt, und es läſt ſich hier keine Phiſiologiſche Folgerung machen.

Er iſt gros, was die vierfüßigen Thiere betrift, und ohne Exempel, in derjenigen Art, welche lange Schneidezähne hat. z. E. im Biber (c), Stachelthier (d), Haſen (e), und Kaninchen (g), auch in dem Syberiſchen langſchwänzigen (h), ferner, in dem damit verwandten Guineiſchen Schweinchen (i), im Aqouti (k), in der Bergmaus (l), in der Hausmaus (m), im Eichhörnchen (n), in der Muſkusratte (o), in der Ratte,

(w) Ibid. n. 62.
(x) n. 66.
(y) n. 39.
(z) SEVERIN p. 342.
(a) ALBIN T. II. n. 28.
(b) MORGAGN. l. c. n. 36.
(c) TYSON n. 369. BUFFON T. VIII. p. 314. Phil. tranſ. n. 196. FANTON p. 76. Mém. de l'Acad. ann. 1704. p. 52. länger, als eine Elle Act. Erudic. Lipſ. 1684 p. 363.
(d) PARIS cum ic. LYSER.
(e) TYSON, FANTON p. 151. BARTHOLIN Cent. II. hiſt. 82. WEPFER beim PEYER Pareng. I. p. 10. BUFFON T. VI. p. 263. ſeqq. c. 4. f. 3. PEYER merycol. p. 69 gröſſer, als der Grimmdarm. RAI Phil. tranſ. n. 307. ſpiralförmig, und wird von einer Muſchelklappe durchlaufen. BUFFON ib. pag. 274. tab. 41. FANTON, RUYSCH Theſ. VIII. n. 63.
(g) ſächerig SEVERIN p. 328. mit einer Spiralklappe GREW add. BLAS p. 291.
(h) Comm. Nov. Acad. Petr. V. p. 358.
(i) BUFFON T. VIII. p. 9. SEVERIN viermal gröſſer, als der Magen.
(k) BUFFON T. VIII. t. 51.
(l) HILDAN Cent. Obſ. VI. n. 97. SCHEUCHZER Phil. tranſ. p. 397. BUFFON T. VIII. t. 23. RICHA l. c. SEVERIN p. 325. PARIS auch inwendig ſächrig.
(m) SEVERIN p. 324. BLAS p. 92. HOOKE p. 81. VALSALV. beim MORGAGN. Ep. XIV. n. 3.
(n) VESAL. Chin. rad. p. 113. BUFFON T. VII. p. 261. t. 33. f. 1. 2. GREW p. 8. 9. TYSON n. 369. gröſſer, als der Magen Phil. tranſ. n. 196. im fliegenden Eichhörnchen BUFFON T. X.
(o) Mém. de 1725. p. 331. ſieben Zoll. BUFFON T. X. p. 18. keiner im Siberiſchen. Comm. Nov. Acad. Petr. T. IV. p. 386. daß man glauben kann, ſie ſey auch nach andern Merkmaalen von der Amerikaniſchen verſchieden.

Digitized by Google

So kommen auch bei den Schaalthieren (x) und Würmern (y), Blinddärme vor.

Auch in einem Mikroskopenthiere bemerkt man eine Art von Blinddarm (z).

Unter den Vögeln ist der Blinddarm groß im Hünergeschlechte (a), im Bergshahn (b), im Indianischen Huhne (c), in den Egiptischen Hühnern (d), Rebhuhn (e), Wachtel (g), in dem Entengeschlechte (h), in der Gans (i), im Schwane (k), im Blasehuhn (l), wie auch im Strauſſen, wo derselbe inwendig eine schnekkenförmig gewundene Klappe enthält (m).

Es sind dieses Kornvögel, doch es besitzen auch einige fleischfrässigen lange Blinddärme, als die Eule (n), Krähe (o), der Kranich (p), der Falk (tinnunculus) die Dole (r), der Pelikan (s).

Dahingegen haben unter den Kornvögeln nur kurze Blinddärme, die Tauben (t), der Kreuzschnabel (u), die

(x) Buccino. LISTER exerc. anat. II. p. 76.

(y) Im Wasseregel zwei Phil. transf. n. 233. Journ. Sav. ann. 1697. n. 28.

(z) HILL Essays p. 261.

(a) GREW p. 95. WILLOUGHBY ornithol. p. 7. CHARLETON p. 82. add. FANTON. p. 76.

(b) Phil. transf. n. 307. eine halbe Elle lang mit dem Schliesmuskel. MORGAGN. l. c. n 28.

(c) PARIS.

(d) PARIS.

(e) REDI anim. p. 86.

(g) SEVERIN p. 340.

(h) GREW p. 95. ALDROV. ornithol. T. XIX. p. 191. L. XV. p. 347.

(i) ALDROV. L. XV. l. c.

(k) BARTHOL. cygn. p. 36.

(l) SEVERIN p. 341. ALBIN T. I. n. 83. giebt neun Zoll Länge an.

(m) VALISNER oper. T. II. p. 246. t. 30. f. 1 BARTHOLIN corp. human. æconom. Phil. transf. n. 986. von 20 Schlängelungen PARIS.

(n) ALBIN T. I. n. 9. T. II. t. 10. add. t. 11. SEVERIN p. 336. Add. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obs. 34. GREW p. 33.

(o) SEVERIN p. 340.

(p) S. PAVL flor. quadrup. BARTHOL. cygn. BLAS p. 162.

(q) ALBIN T. I. tab. 21.

(r) *Idem* T. I. tab. 14.

(s) PARIS.

(t) Turteltaube ALBIN T. II. n. 47. SEVERIN p. 343. Taube SEVERIN.

(u) ALBIN T. I. n. 61.

Digitized by Google

die Sperlinge (w), fuſca (x), die Amſel, torquata (y), ficedula (z) und der Holzſchreier (a).

Folglich läſt es ſich nicht mit Zuverläßigkeit ſagen, daß alle Raubthiere, die Nachteule ausgenommen, einen kurzen Blinddarm haben (b), ſo wenig als er bei den kornfreſſenden lang iſt, und es läſt ſich hier keine Phyſiologiſche Folgerung machen.

Er iſt gros, was die vierfüßigen Thiere betrift, und ohne Exempel, in derjenigen Art, welche lange Schneidezähne hat, z. E. im Biber (c), Stachelthier (d), Haſen (e), und Kaninchen (g), auch in dem Syberiſchen langſchwänzigen (h), ferner, in dem damit verwandten Guineiſchen Schweinchen (i), im Agouti (k), in der Bergmaus (l), in der Hausmaus (m), im Eichhörnchen (n), in der Muſkusratte (o), in der Ratte,

(w) ibid. n. 62.
(x) n. 66.
(y) n. 39.
(z) SEVERIN p. 342.
(a) ALBIN T. II. n. 28.
(b) MORGAGN. l. c. n. 26.
(c) TYSON n. 369. BUFFON T. VIII. p. 314. Phil. tranſ. n. 196. FANTON p. 76. Mém. de l'Acad. ann. 1704. p. 52. länger, als eine Elle Act. Erudic. Lipſ. 1684 p. 363.
(d) PARIS cum ic. LYSER.
(e) TYSON, FANTON p. 151. BARTHOLIN Cent. II. hiſt. 82. WEPFER beim PEYER Parerg. I. p. 10. BUFFON T. VI. p. 263. ſeqq. t. 4. f. 3. PEYER merycol. p. 69 gröſſer, als der Grimmdarm. RAI Phil. tranſ. n. 307. ſpiralförmig, und wird von einer Muſchelklappe durchlaufen. BUFFON ib. pag. 274. tab. 41. FANTON, RUYSCH Theſ. VIII. n. 63.
(g) fächrig SEVERIN p. 328. mit einer Spiralklappe GREW obſ. BLAS p. 291.
(h) Comm. Nov. Acad. Petr. V. p. 355.
(i) BUFFON T. VIII. p. 9. SEVERIN viermal gröſſer, als der Magen.
(k) BUFFON T. VIII. t. 51.
(l) HILDAN Cent. Obſ. VI. n. 97. SCHEUCHZER Phil. tranſ. p. 397. BUFFON T. VIII. t. 23. RICHA l. c. SEVERIN p. 325. PARIS auch inwendig fächrig.
(m) SEVERIN p. 324. BLAS p. 92. HOOKE p. 81. VALSALV. beim MORGAGN. Ep. XIV. n. 3.
(n) VESAL. Chin. rad. p. 113. BUFFON T. VII. p. 261. t. 33. f. 1. 2. GREW p. 8. 9. TYSON n. 369. gröſſer, als der Magen Phil. tranſ. n. 196. im fliegenden Eichhörnchen BUFFON T. X.
(o) Mém. de 1725. p. 331. ſieben Zoll. BUFFON T. X. p. 18. keiner im Siberiſchen. Comm. Nov. Acad. Petr. T. IV. p. 386. daß man glauben kann, ſie ſey auch nach andern Merkmaalen von der Amerikaniſchen verſchieden.

Digitized by Google

te (p), in der Feldmaus (mulot) (q), Waſſermaus (r), und Ratte (s). Und ſo verhält ſich auch die Sache am Paca (s*).

Er iſt noch gros im Pferde (t), manati (u), ziemlich groß im Schafe (x), im Bokke (x*), Hirſchen (y), Rehe (z), Elendthier (a), Rennthier (a*), Damhirſch (a†), der Afrikaniſchen Ziege (b), der Gemſe (c), und im Ochſengeſchlechte (d). Verhältnißmäßig kleiner iſt er im Kameelen (e), und Elephanten (f).

Er iſt im Affen (f*) faſt eben ſo geſtaltet, als in den Krautthieren, nämlich breit und kegelförmig (g).

Sein Bau iſt in den fleiſchfräſſigen Thieren überhaupt von eben der Beſchaffenheit als im Menſchen, es verlängert ſich nämlich der Grimmdarm unterhalb der Einpflanzung des Krummdarms, zu einem blinden Ende, das übrigens cilindriſch, ſtumpf und gemeiniglich rükkwerts aufgeworfen iſt. Es iſt dieſer Blinddarm auſſerdem kurz, und mit den übrigen dikken Gedärme

von

(p) BUFFON T. VII. p. 282. t. 37. Phil. tranſ. n. 196. 269. BLAS p. 262. GREW p. 9 10. VESAL p. 610.

(q) Ungemein lang BUFFON T. VII. p. 335. t. 42.

(r) BUFFON T. VII. t. 44.

(s) Gros, ſpiral. PARIS.

(s*) DAUBENTON T. X. ſehr groß.

(t) BUFFON T. IV. p. 310 311. t. 4. f. 1. & 3. GREW p. 12. TYSON Phil. tranſ. n. 269. ungemein groß. VIRIDET bon chyle p. 638.

(u) Nov. Comm. Petrop. II. p. 313.

(x) TYSON, SEVERIN p. 303. mit einer Klappe an der Mündung. Ein Fuß lang GREW.

(x*) Im kleinen Bökchen habe ich ihn von vier Zoll, und viel dünner, als das dikke Gedärm gefunden.

(y) HARDER apiar. TYSON.

(z) Capreolo. Stopnoj Saraj einen Fuß lang, mit groſſem Anhängſel. Nov. Comm. Acad. Petrop. T. IV. p. 391. in der Gazelle. TYSON.

(a) PARIS.

(a*) BARTHOL. Corp. human. cæon.

(a†) Ibid.

(b) BLAS p. 42.

(c) Von acht Zollen PARIS.

(d) An der Barbariſchen Kuh anderthalb Fuß nach der Länge gemeſſen. PARIS im Kalbe 2 Zuß. GREW p. 19.

(e) Comm. Acad. Petrop. T. X. p. 344. zwei, füßig PARIS zwanzig Zoll. DAUBENTON T. XI.

(f) Nicht völlig zween Fuß, MULLINS p. 19.

(f*) Groß und kurz TYSON l. c.

(g) PARIS icon. FALLOP. Inſtit. anat. p. 5.

Digitized by Google

von gleicher Gröſſe (h). So findet man ihn im Löwen (i), im Tigerthier (k), im Panther (l), Kazzenparder (m), Luchs (n), in der Kazze (o), Genette (p), dem Zibethiere (q), Hunde (r), Fuchs (s), Wolf (t), in der Hyäene (u), im Beutelthier (x) in einer andern Art davon (y) im Meerkalbe (z).

§. 2.

Sein Bau im Menſchen. In der Frucht.

Der Blinddarm hat bereits, in den erſten Grundzügen eines Menſchen, faſt eben denſelben Bau, als in den Vierfüßigen. Es fängt ſich nämlich das dikke Gedärm, unterhalb dem Eintritte des Krummdarms, mit einem geſchlanken Stükkchen, an, welches cilindriſch iſt, und langſam und allmälig immer dikker wird (a).

Dieſes Stükk erweitert ſich nach und nach zu einer Art von Trichter (b) und wirklichem Darme (c), welcher ferner

(h) BARTHOLIN Cent. IV. hiſt. 900.

(i) *Idem* l. c. ſchrieg. PARIS conf. I. p. 28.

(k) Von zween Zoll. PARIS lang Eph. Nat. Cur. Dec. I. Ann. 2. obſ. 7.

(l) PARIS, BUFFON T. IX. p. 179. krumm und keglig, wie in der Kazze.

(m) Anderthalb Zoll PARIS.

(n) Bellenförmig PARIS t. 18.

(o) Dikk, keglig und krumm, wie der Grimmdarm. BUFFON T. V. p. 28. t. 7. f. 1. BLAS anat. ſol. Zibeth. p. 259. verlängſt ſchon ARISTOT. gener. anim. L. IV. c. 6. et SEVERINVS p. 306.

(p) BUFFON T. IX. p. 349. krumm.

(q) *Idem* T. IX. p. 320. kurz und krumm.

(r) BLAS anat. canif. p. 199. VESAL p. 630. krumm. BUFFON T. V. p. 264. 265. und zwar richtig. Von deſſen ſchnekkenförmigen Klappe. VATER Muſ. p. 55.

(s) Drei Viertheil eines Zolles. GREW p. 8. krumm. BUFFON T. VII. t. 5. p. 89.

(t) BUFFON l. c. & T. VII. p. 59. t. 2. f. 1. 2. krumm.

(u) lang, krumm. BUFFON T. IX. p. 263.

(x) DAUBENTON T. X. wie im Hunde beſchaffen.

(y) Kurz, ſpiralförmig. DAUBENTON T. X.

(z) Kurz, und ziemlich dikke. HARTMAN phoc. p. 7.

(a) HEISTER compend. f. 29. 30. TREW diſſ. ſect. p. 77. 78.

(b) HEISTER f. 30. RUYSCH l. c. dieſes nennet VOSSE in centrum coeci ſe immittere p. 35. &c.

(c) RUYSCH muſ. p. 146. Theſ. I. Arc. II. B. p. m 31. Theſ. III. loc. I. n. 3. TREW ibid. ſey kegelförmig. VOSSE n. 19.

Digitized by Google

ferner in die Höhe steigt, und mit dem fortgesezte Grimmdarm beinahe einen rechten Winkel macht (e übrigens aber eine Fortsezzung desselben wird, d Krummdarm in sich nimmt, und nunmehr zum Grimm darm wird.

Es haben vor mir berühmte Männer diesen Bau (f in der Frucht wahrgenommen, und ich habe denselbe beständig so angetroffen (e), ja er ist bisweilen auch na diesem unreifen Alter noch vorhanden gewesen (e*). D durch unterscheidet er sich von dem Baue des dikken G därmes in den Fleischthieren, daß der Anfang de Grimmdarms länger und geschlanker ist.

Uebrigens ist das Anhängsel in der Frucht grösse als im erwachsenen Menschen (f), und bisweilen betrag es auch die halbe Breite des Krummdarms. Es häng sich an die Anfänge der Hüftengefässe (vasa iliaca) an.

Fast allezeit ist er in der Frucht wie eine gewunden Schnekke anzusehen (g), und er liegt auf der Niere auf, oder innerhalb der Niere auf dem Darmknochen, hinter dem Blinddarme. Er hat sein kleines Gekröschen, wel ches kürzer ist (g*), und von diesem wird er zusammen gezogen, und zu einer Schnekke gemacht (h), oder ge krümmt.

Seine Richtung ist mannigfaltig. Ich habe ihn auch gerade gesehen (h*). Ich habe das Anhängselchen in einem Kinde von wenig Wochen über sich gebogen, und

(b) RUYSCH, HEISTER, TREW f. 77. 78. HEISTER, HEUCHER.

(e) Prim. lin. n. 730.

(e*) LUDWIG de situ viſc. abdom. p. 2. n. IX.

(f) Dreimal breiter. VOSSE n. 23. klein. HEISTER lang. TREWIUS, unrecht, es sey nicht gröſſer als in der Frucht. Alex. de MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307.

(g) VOSSE n. 24.

(g*) SPIGEL L. VIII. t. 5. f. 6. RUYSCH Theſ. I. Arc. II. ist dieses vielleicht das dreieckige Band des NICHOLLS p. 21.

(h) VOSSE ibid. RUYSCH catal. muſ. rarior. p. 146. f. 2. gestichelt beim HEISTER & TREW.

(h*) Im todgebornen Mädchen.

Digitized by Google

und nach der Furche der Leber in die Höhe ſteigen geſehen, woſelbſt es an der Gallenblaſe parallel anlag.

Er iſt in dergleichen Alter nicht ſelten mit Koth angefüllt (i), und, wie ich geſehen, wenigſtens mit dem grünlichen zähen Kinderkothe beladen (k).

§. 3.

Im erwachſenen Menſchen. Das Anhängſelchen.

Es iſt der Bau eines erwachſenen Mannes, ſowohl von dem Bau der menſchlichen Frucht, als von allen Thieren, ſo viel ich deren geöfnet, unterſchieden.

Es nimmt nämlich in einem erwachſenen Menſchen das Anfangsſtükk des dikken Gedärmes, welches breit iſt, ſehr, hingegen der Anfang des dünnen (a), wenig im Wachsthume zu.

Jenes verwandelt ſich in eine lange wurmförmige Röhre, die um zwölfmal enger als der Anfang des Grimmdarms iſt, und aus der linken (b*), hintern (d) und unterſten Seite dieſes Darmes mit einer breiten Mündung (b*) und nach allerlei Richtungen, bald aufwärts (e), entweder gerade oder gekrümmt, hinter dem Blinddarm, bald zugleich aufwärts und rechter Hand fort, bald links, bald rükkwärts, bald abwärts (f*), eine

(i) VOSSE p. 36. VAROL. L. III. c. 3. nicht allezeit. MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 29.

(k) Es war nicht Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obſ. 155.

(a) MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 39. iſt daher im Erwachſenen kleiner, als in der Frucht. RUYSCH Theſ. I. Arc. II. SPIGEL. de ſitu c. 2. p. 18.

(b) VOSSE n. 23. ich ſahe, daß ein Finger hinein gieng.

(b*) RUYSCH Theſ. VIII. n. 50.

(c) EUSTACH. T. X. f. 4. 5. VESALIUS.

(d) VOSSE n. 22. p. 31.

(d*) auch enger geweſen VOSSE p. 37.

(e) So habe ichs ſiebenmal in 8 Körpern gefunden, daß es oft in die Höhe gehe. SANTORINVS, MORGAGNUS Adv. III. p. 26. ſey gemeiniglich ſo. *Idem* Ep. XIV. n. 36. davon redet auch EUSTACHIUS tab. 10. f. 5. SPIGEL. L. VIII. c. 5. 9.

(f) VOSSE n. 18.

(f*) Sechsmal hab ichs geſehen: ferner VESALIUS f. 8. L. V. EUSTACHIUS l. c. f. 4.

Digitized by Google

einwärts, mit zurükgeschlagner Spizze, zu dem Becken (g), mit dem Lendenmuskel (psoas) herabläuft, bald aber wieder aufwärts, erst einwärts, hierauf abwärts (h), bald erst abwärts, denn aufwärts (i) steigt. Sie ist oft an dem Blinddarm, oder an das Darmfell der Bauchmuskeln angewachsen (i*). Ihre Länge ist verschieden (k); und sie ist mit Schleimdrüsen (l) und mit Schleim angefüllt (m); indessen hat man doch auch in derselben Koth gefunden (n). Man siehet in den Blinddärmen der Vögel, welche zunächst bei dem Anhängselchen liegen, häufigen Koth (o), so wie bei den Thieren, welche von Pflanzen leben (o*).

Einige haben (p) an der Mündung dieses Anhängselchens, andre bei dem Fortgange desselben eine Klappe gesehen (p*). Die Nothwendigkeit zeichnet an dessen Ansan-

(g) Viermal habe ichs gesehen, und davon sagt VOSSE p. 37. zur Blase PLEMP fundam. p. 126.

(h) Zweimal hab ichs gefunden, so auch VESAL f. 7. 8.

(i) Dreimal habe ichs gesehen. Siehe HEISTER valv. col. f. 1.

(i*) SINOPEI parerg. p. 28. 29.

(k) Das Maaß ist insgemein fünf Zoll beim Cl. VOSSE n. 23. einen halben Fuß groß COLLINS. eine Spanne lang TACONI hepat. affect. p. 348. acht Zoll groß FANTON diss. anat. p. 125. einen Zoll dikk, sechs lang Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 72.

(l) PEYER parerg. icon. 3.

(m) FABER ad HERNANDEZ p. 817.

(n) Es leugnet es VOSSE n. 24. p. 37. und fast auch CHESELDEN p. 156. SCHELHAMMER progr. valedict. n. 20. MORGAGN. Ep. XIV. n. 37. Adv. III. anim. 14. SPIGEL p. 229 und vormals FABRICIUS Intett. p. 139. doch hat es gesehen Cl. J. Frid. ERELD progr. ann. 1742. da das Anhängsel gröſſer war, add. Eph. Nat. Cur. Vol. IX. obs. 58. SANTORIN c. 9. n. 9. darinnen Bleischers SENAC nouv. Esf. de Phys. p. 141.

(o) SWAMMERDAM bibl. p. 415. RUYSCH Adv. III. t. 3. f. 4. MORGAGN. XIV. n. 29. im Kreuche BLAS anat. anim. p. 162. in dem Blasehuhn PEYER obs. 49. in der Trappe FANTON. in der Gans chilus BIRCH IV. p. 536.

(o*) Ich habe es im Hasen, Eichhörnchen und Kaninchen gesehen. Im Eichhörnchen fand es voller Koth VESAL p. 610. im Murmelthiere SCHEUCHZER Phil. transf. n. 395. im tannendick DAUBENTON t. X. im Bibergeilthiere BARTHOLIN Cent. IV. hist. 1.

(p) WEITBRECHT Comm. Petrop. T. XII. p. 325. im Hunde SCHRADER l. c. p. 17.

(p*) Comm. Bonon. T. II. P. 2. p. 148.

Anfange (q) eine Kanzel, weil ſein Ausgang aus dem Blinddarme ſchief angelegt iſt.

Man hat das Anhängſelchen im Menſchen mangeln geſehen (r), und es war nur noch ein ganz kleines Höckerchen davon übrig geblieben (s).

Zweimal habe ich ſolches blind geſehen, ohne daß es hol geweſen wäre. Es könnte einem wunderbar vorkommen, daß man es nicht nur bei Hühnern (t), ſondern auch bei Menſchen (u) und bei Hunden ſelbſt (w), die doch einen ſehr groſſen Blinddarm haben, ohne Nachtheil wegſchneiden könnten (w*), und es glaubt ein berühmter Mann durch dieſes Argument zeigen zu können, daß dieſes Anhängſelchen blos in der Frucht einigen Nutzen haben könne.

Bei einigen vierfüßigen Thieren, ſo von Kräutern leben, iſt der Blinddarm groß, und das Anhängſel (x) enge, und voller Schleimhöhlen (x*).

Dieſes an ſich blinde Anhängſelchen iſt dem Blinddarme in den Vögeln ſehr ähnlich, und bereits vor Zeiten von einigen Aerzten (y) mit dem Namen des Blinddarmes belegt worden, ob es gleich den Alten nicht gar zu

(q) VOSSE n. 24.

(r) MORGAGN Epiſt. XIV. n. 62. BARTHOLIN Centur. I. hiſt. 62. SAL. ALBERTI polt. orat. p. 167. Phil. tranſ. n. 459. Kein Anhängſelchen DELIUS praef. ad opuſc. Faſcic. II. KALTSCHMIDT de variis pn. in Sect. rep.

(s) SAL. ALBERTI.

(t) BIRCH T. IV. p. 204. Phil. tranſ. n. 191. ZAMBECCARI ad SINCLAIRIANUM FANTON p. 7. MORGAGN. Ep. XIV. n. 62.

(u) Hatte einen Bruch ZAMBECCARI apud FANTONUM.

(w) ZAMBECCARI, im Anhängſelchen eines Hundes wäre kein Koth angetroffen worden BIRCH.

(w*) Keiner blieb leben. LIEBERKÜHN de valv. col. n. 40.

(x) Ein Anhängſel hat das Murmeltier und der Oberiſche Hauſe. (x*) Conſ. n. 26.

(y) Typhlocrion; was wir Blinddarm nennen CAELII Chron. L. II. C. 1 an einem andern Orte zäpfiche er, das dünne Gedärme, den Pförtnerz cibitis, typhlocrisis; hernach craſſi, colon, et ſonpaonem. Man ſiehe davon deſſelben Chron. L. IV. C. 9.

zu bekannt gewesen. Es wurde (z) vom Jakob Cas
pensis (a), vom N. Massa (b), vom J. Dryan
der (c), wieder auf die Bahn gebracht, und von neuen
vom Vesalius (d) mit dem Namen des Blinddarms
belegt, da es denn diesen Namen bei dem Fallopio C
und den mehresten Nachfolgern desselben (e) behalte
hat.

Weil aber dieses kleine Anhängsel den Titul eine
dikken Darmes nicht wohl behaupten konnte, und in a
dern Stellen der Alten (f) offenbar das τυφλον un
τυφλοτερον eines derjenigen Därme ist, zwischen denen
sich der Krummdarm inserirt (g), so haben sich andre
grosse Männer gefunden (h), welche diesenigen Thei
des dikken Gedärmes, welcher zwischen dem Anhängs
und dem Eintritte des Krummdarmes ist, den Name
des Blinddarmes wiedergegeben.

Und da die berühmteste Männer eben so denken, (i
so möchte ich nicht gerne neue Namen einführen, ob
gleich der Grimmdarm in der That, in der Frucht un
dem Blinddarm eine offenbare Fortsetzung ist (k), un
im erwachsenen Menschen blos eine Falte, und vorneh
nich

(z) Wer also den Alten nicht gänzlich unbekannt SYLV. exhumn. depulf. 251

(a) Statt des Blinddarms ein kreuziger Zusatz lsag. p. 126. in MUNDIN p. CV. CXV.

(b) Es hängt daran ein Zoll lan gus Stück MASSA introd. p. 21.

(c) Das erste Kupfer ist des DRYANDRI seines in. MUNDI NUM.

(d) L. V. c. 5. HENER. p. 58. Conf. SYLV. lsag. p. 78.

(e) Hoft. anat. p. 5.

(e*) FABRIC. inteſt. p. 149.

(f) GALEN uſ. part. L. IV. c. 18. vergleicht es mit dem Mo gen lsag. Anat. Aeneas ad Thrasy. usque ARETAEUS caus. II. c. 5. so auch RUFUS und CELSUS IV. c. 1. Mekel setzt ers an; an die Araber RHAZE ad MANSO l. c. 10. Conf. HARTMAN pe anat. vett. Spec. I. II BARTH LIN vindic. anat. p. 41. seqq.

(g) RUFUS App. l. p. 58. u 62. POLLUX p. 255. dieſes er nert SMETIUS miscel. L. X.

(h) Wie HABICOT. Dieſ. II.

(i) MORGAGN. Epiſt. XI n. 24. WINSLOW n. 138. HU STER.

(k) VOSSE n. 16. WINSLO n. 146. zum Grimmdarm rechnet FABRICIUS p. 150. das erste Ba des coli nennt es HOFMAN in p. 84. und will es nicht für d color gehalten wissen.

Digitized by Google

nicht einmal eine Falte hat, woran man ihn abſondern könnte: obgleich beide einerlei Bau haben, und welches bei mir eine Hauptſache zu ſeyn ſcheinet, auch die Bänder des Grimmdarmes von dem Anhängſelchen ſelbſt durch dieſen gröſſern Blinddarm in den Grimmdarm auslaufen, und die Fächer inwendig einander ähnlich ſind. Ich habe aber niemals Anlaß nehmen wollen, über Worte zu ſtreiten.

§. 4.

Der weite Blinddarm, welcher des Grimmdarmes unterſte Kugel iſt.

Es lieget dieſer Darm beſtändig, wofern nicht alles Gedärme eine verkehrte Lage hat, auf der rechten Seite, und gemeiniglich in der kleinen Hölung, darinnen die Darmknochen, die mit ihren Muſkeln bedekt ſind, die Niere tragen, an deren unterm Theile, und dem Darmfelle, ſo die Seitentheile des Unterleibes bedekt, dieſer Darm, vermöge ſeines Fadengewebes, angewachſen iſt. Er lieget auf dem Darmknochenmuſkel auf, und an dem Lendenmuſkel an. Morgagni fand ihn zurükgeſchlagen und mit ſeinem Ende oberwärts liegen (a); und Euſtachius geneigt, ſo daß das blinde Ende rechter Hand, und die linke Hälfte unterwärts lag (a*). Bisweilen ſenkt ſich derſelbe in einen Bruch hinein (b). Indeſſen habe ich doch gewohnt den mittlern Theil des Blinddarmes, als den ganzen Blinddarm im Bekken gefunden. Er iſt etwa anderthalb Zoll lang, und darüber.

Nach der Geburt bildet ſich aber der Blinddarm, und überhaupt nach und nach in eine andre Figur um, als er in der Frucht hatte: man könnte glauben, daß nunmehr, bei der gewöhnlichen geraden Stellung des

(a) Adv. III. p. 66.
(a*) T. X. f. 5.
(b) PALFYN Anat. Chir. p. 105.

Körpers, oder Koth schon durch seine Schwere, den Blinddarm herabtreibt, und weiter macht, und zugleicher Zeit das Fadengewebe, welches den Blindarm an den Krummdarm bindet, nebst den Muskelfasern, so beide Därme vereinigen, wie auch das Gekrösband (ligamentum mesocolicum), die blinde Kugel gegen den Krummdarm zuzieht (c); das Anhängselchen aber links auf eben diese Seite (c*) zieht. Auf diese Art kann es geschehen, daß der Koth zwischen den widerstehenden Bändern in Säkke niedersinkt, welche bei dem Anhängselchen liegen, lose und offen sind, das Anhängselchen aber selbst, so auf die Seite gedreht worden, nicht länger mehr anfüllt. Unter diesen Säkken wird der vordere, der seinen Koth vom Krummdarm auf eine leichtere Art herbekömmt (d), mehr, als die übrigen, vom Kothe angefüllt und ausgedehnt.

Wenn also das Anhängselchen nach und nach von dem dikken Kothe unberührt gelassen wird, und gegen dem übrigen Blindarm ein kleineres Verhältniß bekömmt, so wird eben dasselbe, da es vorher aus der Mitte des Blindarmes herausgieng, nunmehr aus der linken Seite desselben herauskommen (e).

Es verwandelt sich aber die kegelförmige Figur des Blindarmes in eine rundlich dreiekkige, welche mit ihrem lezten Ende in drei Höker (f) aufschwillet. Der rechte, und linke vordere (g), und der gröste unterste (h), welcher nunmehr das wahre Ende des Blindarmes ist, sind nicht immer gleich gut von einander unterschieden.

Daß aber dieses ein Werk der zusammenziehenden Bänder und des drükkenden Kothes sey, das lehret der Versuch, da sich bei einer alten Frau, der man diese Bän-

(c) VOSSE p. 35. 36. vid. icon. SPIGEL L. VIII. c. 5. f. 7.
(c*) p. 36.
(d) p. 24.
(e) MORGAGN. Adv. III. p. 83.
(f) VOSSE p. 22. n. 17. p. 23. n. 18. drei tubercula siehe DELIUS.
(g) VOSSE p. 24.
(h) *Idem ibid.*

Bänder, nebſt dem Fadengewebe der Falten weggeſchnitten, und den Darm aufgeblaſen, den kegelförmigen Bau der Frucht wieder herſtellen ſies (i).

Von den Bändern wollen wir an einem andern Orte reden, und hier blos erinnern (k), daß ſie in der Frucht keine zu ſehen ſind, ſondern nach und nach aus den vereinigten dichten geraden Faſern, und aus dem gemeiniglich vorhandnen Anhängſelchen, oder wenigſtens doch neben deſſen Urſprung entſtehen, und am Blinddarm und Grimmdarm in die Höhe ſteigen (l).

Das obere Ende des Blinddarmes befindet ſich in der Grimmdarmsklappe, von der wir reden wollen, und an der Falte (m), die das Gekröſeband nahe am Eintritte des Grimmdarmes macht.

Inwendig enthält er (n), wie der Grimmdarm, einige Fächer, die aber nicht ſo wohl geordnet ſind.

Er iſt von loſem Gewebe in der Frucht, und hängt ſich mit den Jahren immer mehr und mehr an das Nieren- und Seitendarmfell, vermittelſt des Fadengewebes, an (o).

In dieſem Blinddarm wird der vom Grimmdarm herabfallende Koth (p) aufgenommen, und indem er in demſelben, wegen der geraden Stellung, oft lange genug verweilt, ſo fängt er hier vornehmlich an ſtinkend und figurirt zu werden: nicht weil etwa ein Kothfer-ment (q) in dem Anhängſelchen anzutreffen wäre; ſondern es rührt dieſes blos von dem Aufenthalte, laut deutlicher Verſuche, ſo wie im Leerdarme (r), davon

(i) VOSSE n. 28.
(k) *Idem* n. 18.
(l) VOSSE p. 23.
(m) *Idem* p. 21.
(n) VOSSE. dieſes hat auch ALBIN L. III. t. 5. f. 1.
(o) VOSSE n. 21. 29.
(p) Ich habe daſelbſt Fiſchgräten und Kirſchſteine angehäuft gefunden. So ſchreibt MANGET bibl. I. p. 98. BOERHAAVE & HAYMANN &c.
(q) Sextupl. digeſt. n. 81. Siehe auch L. a CAPOA incertezz de medicam. p. 64. und ſucht den Ort im dikken Gedärme.
(r) p. 51.

her, daß sich der Koth lange Zeit daselbst verweilet, und dieses zeiget sich an dem übrigen dünnen Gedärme noch öfterer (s), daß in der Feuchtigkeit des Anhängselchens (t) eine Säure zurükke bleibe, entdekkte diejenige Röthe, welche entstand, als man Lakmus daran rieb. Endlich giebt es viele Thiere, die ohne Blinddarm sind (u).

§. 5.

Der Beitritt des Krummdarms zum Grimm- und Blinddarm.

Es befindet sich an der Grenze des Grimmdarmes mit dem Blinddarme diejenige berühmte Klappe, welche sowohl vormals (a), als auch vor kurzem (b), zu vielen Zänkereien Anlaß gegeben. Folglich muß man sich in ihrer Beschreibung alle Mühe geben.

Es schließt sich das lezzte dünne Gedärm an die linke Seite (c) des Grimmdarms und des Blinddarms gemeiniglich so an, daß es gegen diese Därme, welche eigentlich nur ein Darm sind, merklich in die Höhe steigt (d).

Es legt sich weiter dergestalt an dasselbe, daß es mit dem Blinddarm einen sehr spizzigen Winkel (e), mit dem Grimmdarm aber fast einen rechten Winkel macht (f), und der obere Halbcilinder des Krummdarmes fast überzwerch zum Grimmdarm hinläuft, der untere aber gegen das Ende des Blinddarmes sehr in die Höhe

(s) Ibid.

(t) VIRIDET ferment. L. II. c. 4.

(u) GRUBER ferment. p. III.

(a) Inter BIANGHUM, der noch neues versuchte, und inter MORGAGNUM atque HEISTERUM.

(b) Befiehe ill. ALBINI adnot. L. IV. V.

(c) EUSTACH. l. c. und fast (b) TULP. BIDLOO t. 39. BLAS anat. hom. p. 159. HEISTER auf allen Kupfern.

(e) Ibid. auch ALBIN ic. cit. MORGAGN. Adv. III. p. 19. KUNTER Comm. I. p. 351.

(f) Progr. noſtr. anni, 1742. de valv. coli edit. n. 2. ALBIN ic. cit. MORGAGN. ibid.

Digitized by Google

Höhe steigt. Eben dieser obere Theil des Krummdarmes berührt später, als der untere, das dikke Gedärm (g). Und auf diese Art entstehen zwo Falten (h), eine oben, welche einen Zirkelbogen bildet, der kleiner, als ein Halbzirkel ist, die andre unten, welche tiefer geht. Selten haben sie eine andre Lage: indessen hat man doch gesehen, daß sich bisweilen der Krummdarm weiter hinter den Grimmdarm an den Blinddarm angeschlossen gehabt, daß man sagen könne, er habe sich in seine rechte Seite inserirt gehabt (i) (k).

Wenn man die Bänder beider Därme zerstört, so geht das dünne Gedärm aus dem dikken hervor, und macht nunmehr mit demselben einen rechten Winkel (l).

§. 6.

Die Grimmdarmsklappe.

So verhält sich die Sache von aussen; was nun folgt, entdekkt, was bei geöfnetem Darme in die Sinnen fällt, ohne einige Künsteleien dabei anzubringen.

Es erscheint nämlich da, wo der Grimmdarm mit dem Krummdarm zusammen grenzt, und zwar etwas mehr an dessen hintrer Wand (a) als vorne, mehr linker als rechter Hand zu, eine starke (b), weiche, überzwerch liegende, elliptische Erhabenheit, von der man glauben könnte, daß sie aus den Doppelhäuten des Grimmdarmes erwachsen sey, weil sie den vorragenden

(g) Ibid.
(h) Ibid.
(i) FIANCHI in MANGETI theatro Vol. I.
(k) Dieses läugnete MORGAGNUS Adv. III. p. 19. & HEISTER de val. coli n. 26. wenn von einem oft vorkommenden Bau die Rede ist.
(l) VESAL. L. V. f. 8. EUSTACH. ic. cit der ihn ausser dem f. 1. an das unterste coecum heranrükt. SPIGEL. So WINSLOW n. 163 GARENGEOT splanchnolog. p. 214. MORGAGN. Adv. III. f. 2.
(a) HEISTER T. I. MORGAGN. Adv. III. f. 2.
(b) HEISTER ibid. MORGAGN. ibid. ALBIN p. 15. WINSLOW IV. n. 158.

Digitized by Google

Klappen, sonderlich aber dem Stükke ähnlich ist, in welches sich der gemeinschaftliche Gallengang öfnet. Rio-lan verglich diese Erhöhung mit dem Ringe des Pförtners (b*).

Wenn man diese Vorragung mit mehr Aufmerksamkeit betrachtet, so scheinet sie sich linker Hand mit einem rundlichen Ende zu schliessen (b**); indessen daß sie sich gegen die rechte Hand zu in einen langen Schwanz (c) verlängert; oft zeigt sich auch linker Hand eine, obwohl kürzere Runzel (d) daran. Es ist gleichsam die Unterlefze dieses Mundes in der That länger.

Endlich wird diese Erhöhung von einer Queerspalte (e) durchschnitten, durch die alles, was im Krummdarm ist, einen schmalen Durchgang in das dikke Gedärme findet (f). Da hier alles ungemein weich ist, so verwandelt sich die, ihr selbst übertaßne Mündung, in eine Ellipsis (g), und runzelt sich inwendig in Falten zusammen (h).

Ich habe oft an dieser Klappe einzelne Drüsen gesehen (i).

§. 7.

Der Bau der Klappe.

Man bekömmt diese Klappe zu sehen, entweder wenn man beide Därme schlechtweg öfnet (a), wofern man mit einem und eben denselben Schnitte den Grimm- und den

(b*) Enchirid. p. 118. in C. BAUHIN p. 692.

(b**) So will es auch HARTMAN ibid. und so hat es HEISTER t. 2. f. 1. 2.

(c) TULP. HEISTER t. 1. f. 1. 2. t. 2 f 1. 2. EUSTACH. Deux avances DUVERNEY posth. p. 192. ALBIN L. III. c. 5. MORGAGN. ic. c. anim. 13.

(d) HEISTER von beiden Seiten. MORGAGN. l. c. der solches mit TULPIO nennet retinacula ALBIN p. 15.

(e) HEISTER Fig. 2. MORGAGN. f. 2.

(f) ALBIN l. c.

(g) HEISTER f. 1.

(h) Auch WINSLOW n. 158.

(i) PEYER parerg. l. f 3.

(a) MORGAGN. Adv. III. p. 19. WINSLOW n. 162. ALBIN t. 5. f. 1.

Digitized by Google

den Krummdarm zerlegt; oder man entdekkt ſie auch, wenn man die Faſern und Fäden des Fadengewebes, ſo beide Därme vereinigen, losmacht (b).

Man ſiehet auf beiderlei Art, daß dieſe Vorragung auf der Vereinigung beider Därme und zwar dergeſtalt entſteht, daß die zottige Haut des Grimmdarmes (c), nebſt auch die nervige und muſkulöſe Haut, ſo aus Queerfaſern gewebt iſt, ſo wie alle einwärts übergeſchlagen ſind, gleichſam in einer Scheide (d) das muſkulöſe (e), nervige und zottige Weſen des Krummdarmes ebenfalls tragen. Ueberhaupt vereinigen die Fleiſchfaſern (f) beide Därme, ohne eine Zwiſchenlage von Fadengewebe zu haben, wie auch ein Fadengewebe von auſſen (g) beide Därme mit einander.

Wenn man indeſſen die Beſchaffenheit des Darmes genau in Augenſchein nimmt, ſo verhält ſich die Sache nicht völlig ſo, und man findet alles viel einfacher angelegt. Es ragt nämlich die verlängerte zottige Haut des Krummdarmes, und zugleich die nervige Haut in dem Grimmdarm hervor, und, ſie begiebt ſich von der Schärfe der Klappe ſelbſt, indem ſie gegen ſich zurükke geſchlagen wird, in die zottige und nervige Haut des Grimmdarmes hinein. Zwiſchen der nervigen Haut des Krummdarmes aber, und eben dieſer Haut, die nunmehr dem Grimmdarm angehört, läuft eine Schicht Fleiſchfaſern im Menſchen fort. Einige wenige lange Faſern des Krummdarmes gehen in der untern Ekke (h) zum Grimmdarm über, diejenige aber von den Queer-

(b) ALBIN Adnot. III. p. 20. Progr noſtr. n. 6. 7. LIEBERKUHN &c.

(c) ALBIN Adnot. III. t. 5. f. 1. Conf. p. 19. WINSLOW n. 160. nec Progr noſtr. n. 8.

(d) ALBIN ibid. progr. noſtr. n. 6.

(e) ALBIN ibid.

(f) ALBIN p. 19. MORGAGN. p. 20. DUVERNEY T. II. p. 192. PEYER, WINSLOW n. 157. Conf. DISDIER ſplanchnolog. p. 109.

(g) n. 6.

(h) WINSLOW n. 157. add. BARBAUT p. 133. läugnet es von den Kanzen.

Digitized by Google

fasern, die fleischig sind, und die einzig und allein die Klappe bedienen, an der Wurzel der Klappe näher liegen, und ziemlich wie ein Halbmond gebildet sind, wie auch die tiefern und schiefer streichende, und endlich die Fasern beider Därme, diese durchkreuzen sich einander. Blos die äusere Haut des Krummdarmes (i) trägt zur Klappe gar nichts bei, und es läuft die von aussen hereinigezogene Haut vom Krummdarm in das dikke Gedärme als eine Fortsezzung fort.

Man ersiehet ferner, daß diese Klappe der Krummdarm selbst (k) sey, welcher zur Figur eines Kegels (l) innerhalb dem dikken Gedärme aufgeschwollen, und enger geworden, um desto besser in den Grimmdarm hineinzugehen, dessen nervige und zottige Haut mit der nervigen und zottigen Haut des dikken Gedärmes in der Klappe selbst fortgesezzt ist (m). Sie inserirt sich aber am untern Theile länger (n), am obern hingegen ist sie kürzer.

Wenn man nun beide Därme aufbläset, und in die äuserste Membran des Krummdarmes, die von der äusersten Haut des Grimmdarmes und Blinddarmes (o) eine Fortsezzung ist, einen Einschnitt macht; hernach das äuserste Fadengewebe (p); hierauf die Muskelfasern (q), so beide Därme vereinigen, zerschneidet, alsdenn begiebt sich erst der Krummdarm aus dem Grimmdarm

(i) WINSLOW n. 159.
(k) VAROL. p. 70. C. BAUHIN, GLISSON p. 210. HARDER apiar. p. 42. im Hirschen SCHELHAMMER physiolog. p. CXXIII. MORGAGN. p. 19. WINSLOW n. 157. BERCHER, LIEUTAUD p. 275. VERDIER II. p. 61.
(l) Progr. nostr. n. 6.
(m) Physiolog. Batav. p. 97. ALBIN l. c. p. 19.
(n) Im Inwendige. HARTMAN.
(o) ALBIN adnot. L. III. p. 20. T. IV. p. 73. add. HAYMAN Comment. T. IV. p. 94. de HAEN rat. med II. p. 85. LIEBERKÜHN n. 29.
(p) Progr. n. 6. denn sie verbindet wirklich die Därme, obwohl nicht einzig und allein.
(q) ALBIN. ibid. LIEBERKÜHN.

Digitized by Google

einen Zoll lang und darüber heraus, die Klappe verändert ſich allmälich, und endlich bleibet weiter nichts als der Ring übrig, welcher blos von den Queerfaſern geflochten worden (r). Wenn man weiterhin die Längefaſern, ſo beide Därme vereinigen, zerſtört, ſo verſchwindet endlich die Klappe völlig (s), und es öfnet ſich der Krummdarm mit einer ſehr weiten cilindriſchen Mündung in den dikken Darm. Zugleich ſchlieſt ſich, nach Zerſtörung der Falten, das dünne Gedärm nunmehr (t) unter rechten Winkeln an das dikke an.

Mittelſt dieſer Anſtalt hat J. B. Bianchi zuwege gebracht, daß er die Grimmdarmsklappe, theils zu Folge des Baus in der Frucht (u), theils nach dem Beiſpiel in einigen Thieren (w) für einen Schlieſsmuſkel halten können (x).

Mit mehr Ueberlegung hat Albin dieſen Verſuch vor die Hand genommen (y), er erinnert aber auch, daß ſich dieſe Klappe, nur von gewaltſamen Behandlungen, und von Veränderungen, die ihr Weſen zerſtören, zu einem Schlieſsmuſkel umbilden laſſe.

Eben dieſer vortrefliche Mann erinnert mit Recht, daß man die Muſkelfaſern zerſchneide, indem man die Klappe

(r) n. 7.

(s) ALBIN ibid. p. 20. progr. noſtr. n. 7.

(t) Progr. noſtr. n. 6. ALBIN p. 2.

(u) Bei der Inſeritung des Dünndarms am Grimmdarm, findet ſich ein ſonderlicher Ring von zirkelförmigen Faſern, und der äuſerſten Haut des Grimmdarms zu ſehen. MORISBERG embr. p. 10.

(w) Daß am Pferde ein Schlieſsmuſkel ſey. Mém. des ſavans étrangers T. III. p. 4. 7. jezo ſehe ich wohl, abweichende Fleiſchfaſern im Umkreiſe des Krummdarms, ſo wie ein Zirkel gemacht ſind, und um den Anfang der Klappe herumlaufen, welche aus der fortgeſezten zottigen und nervigen Haut des Krummdarms in den Grimmdarm entſteht. Cl. RAST. in epiſtolis. Im Schaafe iſt ein Schlieſsmuſkel und geſchwollner Ring HARTMAN ſo wie im Schweredriſche. Am äuſerſten Grimmdarm eines Inſekts iſt ein Schlieſsmuſkel. GEER p. 23.

(x) p. 300. Tab. extra ord. II. f. 3.

(y) Adnot. L. III. p. 20 und ich progr. n. 6. 7. ad PRAECEPTORIS exemplum.

Digitized by Google

Klappe zernichtet (z), und ich hatte dieſes für ein Fadengewebe angeſehen, als ich an den Körpern der Kinder farbenloſe Faſern ſahe. Selbſt die Schüler des Albin haben dieſes für ein Fadengewebe gehalten (a), vielleicht weil ſie ſich auf einige vorhergehende Unterſuchungen dieſes groſſen Mannes verlieſſen, ehe er das fleiſchige Weſen an denſelben gewieſen hatte. Ich verbeſſere nunmehr dieſen alten Irrthum mit Vergnügen, nachdem ich den Bau dieſer Klappe in allerhand Thieren unterſucht habe, und ich erkenne, was den Menſchen betrift, des Achilles Mieg, dieſes berühmten Mannes, gute Beihülfe mit allem Danke.

Es haben viele von den Alten, um dieſes noch kürzlich anzuführen; vor dem Bianchi den Namen erhalten (b), wie ich glaube, nach dem äuſſern Bau gebraucht, der von ſelbſt in die Augen fällt. Doch es hatte auch Ruyſch die Erinnerung gethan (c), daß die ſich ſelbſt überlaſſene Klappe ein Zirkel ſei. Andre nennen ſie eine Kreisförmige Klappe (d), wenn ſie die Vorragung zu etwas länger finden.

Daher kam es nun, daß einige ihr den Namen der Klappe abſprachen (e); andre beſtätigten hingegen dieſen Namen

(z) Adnot. L. V.

(a) HUYBERS de valvulis p. 18. 19 mit Anführung des Exempels ALBINI. So beſchreibt es auch BERCHER non ergo. a valvulis intt. etc. Pariſ. ann. 1739.

(b) PAW. ex BEYERWICK Schat der ongezondh. p. 201. RIOLAN. p. 692. FALCOBURGIUS bei dem BARTHOL. p. 92. PAW. ad HILDAN. Epiſt 87. 90. LOESEL. ren. p. 62. HARTMAN. peric anat. vent. in ſpecie I. p. 8. PLEMP verglich es mit dem Schlieſsmuſkel. RIDAMUS L. II. c. 14. et HIGHMORUS p. 29. wie einen Schlieſsmuſkel machte DISDIER I. p. 108.

(c) Theſ. VI. n. 70. Theſ. [illegible] n. 216.

(d) Ein häutiger Zirkel SCHENI exerc. p. 294. T. BARTHOLIN hiſt. 14. Cent. I. c. BARTHOL. inſtit. p. 7. WEPFER cicut. p. 1[illegible] eine kreisrunde Klappe RIOL p. 103. TAUVRY anat. p. 23. hieher gehört das Kupfer im SPIGEL L. VIII. t. 5. f. 8.

(e) Noch vor ihm leugnete HARTMANNUS daß es eine Klappe ſey; ſo leugnete auch die Klappe FALCOBURGIUS bei der

Digitized by Google

Namen (f); andre beſchwerten ſich über eine zweifelhafte Anlage der Natur (g), welche bald einen Ring, bald eine Klappe hieher ſetze.

§. 8.

Wie ſie ſich vom Aufblaſen verändere.

Viele berühmte Männer (a), deren Anſehen bei mir von Gewichte iſt, wollen, daß der Gebrauch der Luft, und das Auftrokknen, zur Erforſchung der Natur an dieſer Klappe, ohne Nuzzen ſei.

Die Sache ſcheint mir aber, weil es uns doch blos um die Wahrheit zu thun ſeyn muß, eine andre Bewandniß zu haben. Wenn man nämlich den Darm zerſpaltet, und ins Waſſer wirft, ſo ſcheinet alles lokker, beweglich, und undeutlich zu ſeyn, ſo daß man einerlei Grund zu ſagen habe, daß es eine, oder zwo Klappen wären, und man kann von der Gröſſe beider Leffzen, oder von ihrer Figur keinen Schluß machen; ſo wenig, als man von der Verrichtung der Klappe urtheilen kann.

Wenn aber berühmte Männer die Einwendung machen, daß ſich die Figuren beider Därme vom Aufblaſen änderen, und daß es mit ihrer wechſelweiſen Beſchaffenheit eben ſo beſchaffen ſei, ſo glaube ich beides überhaupt leugnen zu können. Es ſind nämlich Blähungen, die durch einen Fehler entſtanden, oft im Blinddarme bei lebendigen Perſonen anzutreffen, daß derſelbe alſo eben ſo gut, als aufgeblaſen iſt; eben ſo iſt ein von dikkem Ko-

the

(f) Andre machen es zur Klappe, HILDANUS in ſeiner Epiſt. wie auch FANTONUS.

(g) FABRICIUS nennet eine einzige dikke und breite Membran p. 150. Iſt der Riegel beim PLEMPIO p. 126.

(a) WINSLOW. n. 165. ALBIN. L. III. p. 22. L. V.

I. Anl. v. der LINDEN phyſ. p. 85. in LAUREMB procemtr. diſſ. p. 205. PAW bei dem BERWYCK l. c. der Pariſiſche Zergliederer apud FANTONUM p. 74. SCHELHAMMER in analect.

the aufgetriebner Darm, einem aufgeblasenen noch viel ähnlicher, als einem geöffneten und schlaffen, dergleichen man nach der Angabe berühmter Männer darzustellen hätte. Eigentlich aber muß uns der Bau der Theile im menschlichen Körper auf solche Art bekannt gemacht werden, wie er sich in einem lebendigen Menschen zeiget.

Ich habe demnach, nach andern, eben nicht unberühmten Männern (b) selbst und mehrmalen den Grimm- und Blinddarm erwachsener Leute, und öfteren noch an Kindern aufgeblasen und aufgetrocknet. Und dann bekömmt die Sache ein ganz neues Ansehen.

Es scheinen nunmehr zwo Klappen (c), eine obere, und untere da zu seyn; diese zeigen sich beständig, ob man sie gleich unter einem einzigen Namen begreifen könnte, wofern man auf die Vereinigung beider sein Absehn richten will; und diese Vereinigung kömmt am linken Ende als gemein vor (d).

Es ist die untere Klappe gröſſer (e), paraboliſch (f), rechter Hand länger (g), nach vorne zu (h), schief vorgezogen, sonderlich mit ihrem Vorderende, und von einer vorragenden Leffze, welches die vereinigte Achse der Parabel ist, die dennoch nicht gerade, sondern wechselsweise

(b) Sonderlich bei dem HEISTERO und RUYSCHIO.

(c) Zwei hat HEURNIUS bei dem BEVERWYCK. quæst. epistolar. p. 228. 229. MURALT. vademec. p. 355. KERKRING. spicileg. n. 31. t. 15. f. 3. zwei macht HARTMAN p. 12. durchs Aufblasen werden zwei RUYSCH. muſ. rarior. catal. p. 161. Theſ. III. n. 70. Cur. polt. n. 143. 166. zwei macht BLASIUS, und vergleicht sie den Augenliedern p. 160. zwei DUVERNEY posth. T. II. p. 192. so auch in hiſt. Acad. ann. 1717. p. 81. zwei hat BIDLOUS. HEISTER t. 2. f. 1. 2. 3. CHESELDEN p. 159. zwei hat LEFROTTUS Comm. Acad. Bonon. T. I. p. 351. drei, wie im Herzen PICCOLHOMINEUS p. 86. am Affen BLASIUS p. 254. HARTMAN l. c. p. 9. irgend ein Fach des coli scheint hinzugezählt zu werden, um die Zahl voll zu machen.

(d) Achtmal habe ich es so gesehen in dreizehn Körpern n. 5. HEISTER f. 1.

(e) Progr. n. 5.

(f) Ebendaselbst BIDLOO t. 35. f. 5 BAUHIN t. 15. f. 3. kürzer zu beiden Seiten HEISTER t. 2. f. 1. 2.

(g) Ebendas.

(h) Ebendas. HEISTER l. c.

Digitized by Google

weiſe ſo krumm fortläuft, daß ſie rechter Hand gegen die Vorderſeite, linker Hand aber (h*), gegen die hintere Gegend zu hol wird. Auſſerdem erhebt ſich ihr rechtes Ende vorwärts weniger, es verſteckt ſich, und dagegen iſt die hintere Fläche frei. Das linke Ende läuft ſelten, das rechte aber oft in einem langen Schwanz aus (i). Doch es verlängert ſich auch das rechte Ende, obgleich etwas ſeltener in ein kleines Zäpfchen.

Die obere Klappe iſt ſowohl in Abſicht auf die Richtung, als auf ihre Geſtalt anders beſchaffen. Sie iſt viel kleiner (l), daß manche ſie ſogar, wie ich ſelbſt geſehen, vermiſſen (m), ſie ſtellt ein Zirkelſegment vor, das kleiner als ein Halbkreis iſt, ob man gleich die Zahl der Grade nicht mit Gewißheit beſtimmen kann. Das vorragende Ende der untern, welches ihre Spize macht, und ſich links in einen Schwanz verlängert, verſieht das Zäpfchen noch mit einem zweiten Blätchen (n).

Die Richtung dieſer Klappe läuft beinahe mit dem Horizonte parallel (o), ſo daß ſie ganz und gar nach vornehin zu liegen kömmt.

Zwiſchen dieſen beiden Klappen zeiget ſich oft gar keine Mündung, wenn man das Aufblaſen durch den Grimmdarm verrichtet (o*).

Wenn aber die Luft vom Krummdarm herkömmt, alsdenn ſiehet man eine Oefnung, die der ſo genannten lacrymae Kollandica (p) ähnlich iſt, woran die Keuſe nach der linken Hand zu ſtumpf, und am Ende breiter wird; nach der rechten Hand zu aber, wird ſie nach und nach

(h*) n. 5.
(i) Ebendaſ. HEISTER l. c.
(l) Einmal habe ich ſie gröſſer geſehen, und groß nennt ſie HEISTER.
(m) Ebendaſ. vergleichet BIDLOO l. c.
(n) Ebendaſ. HEISTER f. 1. 2.
(o) n. 5. BIDLOO, HEISTER.
(o*) Daß ſie in einem Kinde von einander geſtanden, verwunderte ſich HILDANUS.
(p) n. 5. HEISTER f. 1.

nach hänge, und verwandelt sich in das vorhingedachte sehr langen und geraden Schweif.

§. 9.

Der Nuzzen dieser Klappe.

Es ist leichtlich abzusehen, daß dieses Theilchen einen merkwürdigen Nuzzen haben müsse, da es sich bei so vielen Thieren findet, und denenjenigen blos zu mangelt scheinet (a), welche nicht einmal einen Blinddarm bekommen haben. Es ist vorhanden in den vierfüßigen Thieren die vom Fleische leben, als im Hunde (b), Wolfe (c) Löwen (d), in der Kazze (e), im Zibiethiere (f). Eben so ist diese Klappe anzutreffen unter denen Krautthieren im Elephanten (g), im Hirsch (h), Kameele (i), Reh (k), in der Bergmaus (l), in der Feldmaus (m)

Strach

(a) Im Bären ALBIN. de fam. can. l. c. Costimondi. MEKEL Comm. Acad. Berol. T. XII. p. 153. 161. es hat ein sehr kurzes dikkes Gedärm, so nichts zurükke lassen kann.

(b) Zirkelrund, PEYER obs. 29. LIEBERKUHN n. 40. l. BAUHIN p. 276. post ROUSSET περιτοναιον. BLAS. anat. anim. p. 200. RUYSCH Thes. VIII. n. 23. Kurz im Hunde, und kaum über eine Linie erhoben, ist der Kreis und die Mündung weit, daß man es also für keine Klappe halten kann.

(c) FABER p. 817.

(d) BARTHOLIN. n. 40. Cent. I. hist. 100.

(e) LIEBERKUHN n. 40. diese hat eine der menschlichen höchst ähnliche Klappe, und einen sehr verlängerten Krummdarm, so an der Mündung der Klappe sehr enge wird, und starke Fleischfasern zwischen den zwei Blättern der Klappe liegen, so vom Krummdarm in den Grimm- und Blinddarm, hier eben von mir das Thier liegt, hineinlaufen.

(f) BARTHOLIN. Cent. IV. hist. I. BLAS. p. 260. Collect. priv. Amst. obs. p. 19. die sie zirkelrund machen.

(g) PARIS.

(h) HARDER. p. 42.

(i) Comm. Acad. Petrop. T. I. p. 324.

(k) BOURGELAT. l. c. SNAPE c. 23. deyen Mewhren ich, wie ich vor mir sehe, ein mäßiger Zirkel, der nach Art einer Mündung vorragt, und blos aus der zottigen und nervigen Haut gemacht ist, um dessen Grundfläche gehet ein muskulöser Schliesmuskel herum, der vom Krummdarme seinen Ursprung her hat.

(l) SCHEUCHZER.

(m) MURATT. p. 504.

Stachelthiere (n), Biber (o), Kaninchen (p), und unter Thieren, ſo alles ohne Unterſchied eſſen, im Schweine (q).

Doch fehlt ſie auch in den Vögeln zugegen, als im Haushuhne (r), welſchen Hahne (s), Strauſſen (t), Adler (u), und Reiher (w).

Unter den vierfüßigen Thieren von kalten Blute kommt die Klappe vor in der Eidechſe (x), Schildkröte (y), und unter den Inſekten, in der Maulwurfsgrille (z).

Die Fiſche haben bei dem Anfange des Maſtdarms eine ringförmige Klappe, welche den Rükktritt des Kothes hindert. z. E. der goldfarbige Meerfiſch Salpa (a), der Hecht (b), der Froſchfiſch (c), die Fohre (trocta) (d). So beſitzet der Schwerdtfiſch eine wirkliche Grimmdarmsklappe, ſo wie einen Blinddarm (e).

Allein die Natur hat ſich bei dieſem Bau nicht (e*) dergeſtalt eingeſchränket, daß ſie ohne dieſe Klappe nicht auch den Nuzzen der Thiere beſorgen könnte, und obgleich die meiſten Thiere dergleichen haben, ſo findet ſich doch keine Grimmdarmsklappe im Igel (ef), Eichhörnchen (f), und unter den Vögeln, in der Ente (g), Taube (h), und Berghahne (i).

Es ſcheinet ferner der Nuzzen dieſer Klappen, einem, der die Sache in Betrachtung zieht, nicht verſtekkt zu ſeyn,

(n) PARIS.
(o) ALBERTI l. p. 40.
(p) PEYER Obſ. 28.
(q) GREW. p. 15.
(r) KEMPER vulv. p. 11. MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 27. 28.
(s) MORGAGN. n. 28.
(t) VALISNER.
(u) WEPFER, cicut. p. 177.
(w) BLAS. anim. p. 147.
(x) VALISNER II. p. 432.
(y) PARIS. BLAS. p. 274.
(z) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. Obſ. 30.

(a) SEVERIN. ZOOT p. 127. 374.
(b) *Idem* p. 372.
(c) p. 349.
(d) FANTON diſſ. anat. p. 160. im Anfange des dikken Gedärmes.
(e) HARTMAN in dieſes Fiſches anatome.
(e*) LIEBERKUHN n. 25.
(ef) MORGAGN. l. c. n. 19.
(f) FANTON l. c. p. 153.
(g) MORGAGN. n. 28.
(h) KEMPER.
(i) MORGAGN. ebendaſ.

seyn, und es zeigen sich nur alsdenn Zweifel, wenn man seine Gedanken durch Versuche bestätigt; denn alsdenn geschicht es mehr, als zu oft, daß sich die Luft, oder das Wasser aus dem dikken Gedärme, einen Weg in den Krummdarm öfnet, und die eingeführte Meinung über den Haufen zu werfen scheinet (k).

Ich habe aber, wenn ich den Versuch mehrmalen wiederholet, und an Menschen, und andern Thieren vorgenommen (l), mehrentheils die Sache so befunden, wie ich sie nunmehr erzählen werde.

Wenn man Wasser nimmt, den Blinddarm anzufüllen (m), und dieses Wasser vermittelst des Drükkens in dem Grimmdarm in die Höhe zu steigen nöthiget, so wird sich dasselbe bequemen, die Lefzen der Klappe einander berühren zu lassen, und zwar um desto besser, je häufiger das Wasser ist, und es wird sich also der Weg selbst versperren: allein man wird schwerlich vermeiden, daß nicht einige Tropfen in den Krummdarm zu rükke treten sollten (n); weil die untere Klappe, die in den Krummdarm zurükke gestossen wird, die Rize nicht eben so gut zuschließt.

Treibt man das Wasser vom Grimmdarm abwerts gegen den Blinddarm (o), so wird es niemals, wenigstens nach meinem Versuchen nicht, geschehen, daß es

wa

(k) H. FABRICIUS ad AQUAPEND. p. 150. RIOLAN in LAURENT. p. 658. H. HOPFNER beim HORST Epist. p. 453. KERKRING Obs. 31. gab der Luft nach MAJOREN. anat. l. p. 17. einen veränderlichen Ausgang erfuhr HALES. hæmastat. p. 186. so ehemals GLEMPIUS p. 126.

(l) Im Hunde sahe ich eine vollkommene Hemmung. So auch an der Zibetkatze. FONTANUS l. c. im Murmelthier SCHEUCHZER eine Zeitlang im phocœna. Breßl. Samml. Supplem. IV. p. 5 an der Eidechse fand man eine hartnäckichen Widerstand, und VALISNER l. c. genau in der Mauswurfsgrille Eph. Nat. Cur. Dec. II ann. 2. obs. 30.

(m) L. c. n. 9 p. 584. daß nicht durchgegangen MORGAGN. adv. II. p. 50.

(n) Daß die Säfte aufgehalten werden, wenn sie nicht gehemmt sind LEPROTTUS Comm. Bonon. T. I. p 251.

(o) n. 9. p. 585.

Digitized by Google

was in den Krummdarm zurükke laufen ſollte (p). Denn da die obere Klappe horizontal liegt, ſo wird ſolche von der ganzen Gewalt des Waſſers, welches nach der ſenkrechten Linie wirkt, herabgedrükkt, ſie ſinkt endlich hernieder, und verſchließt die Oefnung.

Die Luft verhält ſich dabei eben ſo; und ich habe geſehen, wie ſie ſich die Oefnung aufs genauſte verſperrt, und wie ſie ſich einen Durchgang in den Krummdarm übrig gelaſſen.

Wenn man gegentheils den Unflath (q), und dikken Koth von dem unterſten Blinddarm in die Höhe drükkt, ſo wird derſelbe niemals in den Krummdarm zurükke treten. Denn es wird zwar die untere Klappe zurükke weichen; es ziehet aber das gröſſere rechte Zäpfen, ſo von Unflate in die Höhe geſtoſſen wird, die obere Klappe herab, und verſperrt alſo die Oefnung. Da dieſelbe mit dem Horizonte parallel liegt, ſo wird ſie den, in den Grummdarm getriebnen Unflath, durch ihre Unterlage ein wenig tragen helfen, und nicht zurükke fallen laſſen. An dieſe Klappe hatte ſich ein faſt zernagtes Stükk Geld angehängt, und den heiſſen Brand verurſacht (r).

Dieſes zeiget ſich augenſcheinlicher am trokknen Gedärme, doch es geht noch beſſer am Gedärme lebendiger Thiere, als an todten, von ſtatten, wenn alles angefüllt iſt, und die Faſern von der Kraft ſich zuſammen zu ziehen belebt ſind (r*). Es ſtehet auch der neue Koth, wel-

(p) Hievon rechne ich vivorum Experimenta. Cl. ALBINI ad not. L. III. p. 16. Phyſiol. Batav. p. 97. FANTONI l. c. SPIGELII p. 230. TULPII, LYSER. cult. p. 36. 37. der die Bedingung anhängt, wofern die Klappe nicht weit geweſen.

(q) Ueberhaupt zurükkhaltend, daß man nichts gehen wollte bei ALBERTUS ed. II. p. 49. Archangelus. PICCOLHOMINEUS p. 86. VAROLIUS l. III. c. 1. ſpecibus. FABRICIUS inteſt. p. 150. SPIGELIUS p. 230. HILDANUS Epiſt 88. GLISSONIUS p. 186. Zod. Gall. T. II. p. 83. LITTRE Hiſt. de l'Acad. 1717. FANTON. anat. p. 104. WINSLOV. n. 165. ALBINUS etc.

(r) Breſl. Samml. menſ. April. 1721.

(r*) Von einer Entzündung der dritten Klappe Phil. tranſ. n. 307.

Digitized by Google

cher durch den Krummdarm nachkömmt, dem andern, welcher zurükke treten könnte, im Wege. Dieses widerspricht auch nicht, daß sich die Queerfasern der Klappe selbst, die vom durchzugehenden und in engen Behältnisse steckenden, flüßigen, oder festen Kothe, vermöge ihrer angebornen Kraft zusammen ziehen, und dasjenige leisten, was eine todte Klappe unmöglich verrichten könnte. Ja, es hat die Natur mehr nicht, als dieses, oder keine vollkommene Riegel, bei andern Klappen zur Absicht gehabt, z. E. im Magen.

Dasjenige, was aus der Kugel des Blinddarms in die Höhe steiget, ist gemeiniglich Koth, welcher gleichsam aus der vorzüglichsten Gegend der Stangnation herkömmt, sehr selten ist es Wasser; der Koth aber wird ganz leichtlich zurükke gewiesen. Es könnte eine grössere Quantität von allerhand Materie von dem viel weitern Grimmdarm zurükke getrieben werden: allein dawider ist schon die Klappe beständig auf der Huth.

Sie widersezzt sich nämlich mit solcher Thätigkeit, daß sie darüber in einem Hunde, welches doch ein starkes Thier ist, als man dessen Mastdarm verschnürte, zerrissen (s).

Diese unsre Erklärung stimmet sehr damit überein, was wir von den, durch den Mund weggegangenen Klistiren (t), oder dem Kothe (u), und von beiden (w), beigebracht haben. Die wiederhergestellte Gesundheit der Patienten zeiget auch, daß nicht immer ein Brand zum Grunde

(s) LAVATER enteroperistole n. 44.

(t) LOOS L. III. n. 3. HEDAN. Cent. VI. obs. 70. STISSER act. labor. chem. I. SCHURIG. chylis. p. 645. MANGET biblioth. p. 164. TRIOEN. Obs. p. 24.

(u) BLANCAARD Immteg. Cent. VI. n. 10.

(w) M. de GRADO bei M. DONAT. hist. med. p. 312.

Digitized by Google

Grunde gelegen (x), (y). Es läuft aber der Gewohnheit der Natur ganz und gar nicht zuwider, daß im heftigen und schneidenden Schmerzen des Gedärmes, die nicht Klappen, durch den verstärkten peristaltischen Trieb nicht sollten veranlasset werden, bisweilen den Koth dennoch durchzulassen. Man hat endlich sowohl in lebendigen Hunden (z), als in gestorbnen Menschen (a), wie auch vor kurzem zu Meiland in einem lebendigen Menschen (b) gefunden, daß sie eine Menge Wasser in den Mastdarm ergiesse. Es scheinet dieses, da es sich damals nicht lange verweilet, den Weg der Grimmdarmklappe zurükke gegangen zu sein, weil es so gar durch den Mund wieder weggegeben wurde (c). Doch gesteht der Autor selbst, daß es sich Zeit nehme, sich im dikken Gedärme zu verweilen (d), und nur bei einer gewissen Lage aus dem Grimmdarm in den Krummdarm zurükke gehe (e), ja ich bin selbst nicht in Abrede, daß eine Menge Wasser die Klappe nicht relaxiren, und endlich schwächen können sollte.

(x) De HAEN rat. med. II. p. 93. Ein in den letzten Darm eines Hundes getriebnes Wasser, machte, daß der Leerdarm zerriß, HAEN II. p. 123. und wurde wieder ausgebrochen p. 230. Klistire durch Erbrechen wieder weggegeben, C. von SWIETEN III. p. 107. und der Koth in einem Menschen, so undurchlöchert war. HALLE T. III. p. 526. Da sich der Grimmdarm zugeschnürt hatte, stieg er über dieser Stelle voller Koth und ausgedehnt, und selbst der Krummdarm mit Koth angefüllt BOOTH de ileo p. 12. Vor langen sahe ich an einem Knaben ein ähnliches Geschlechte, da der Grimmdarm acht und zwanzig Zoll in sich selbst zurükkgezogen war, bis ein solches Blut, wie es durch den Hintern wegging, auch durch den Mund mit einem tödlichen Ausgange ausgeworfen wurde.

(y) LOOS, HILDANUS, STISSERUS er habe es oft so gesehen. SCHURIG der mehr Beispiele gesammlet. BLANCAARD M de GRAD. p. 93. MANGET. TRIOLN. HUNTER Comm. I. p. 359. de HAEN VIII. c. 5.

(z) HAEN rat. med. VIII. c. 5. p. 255. 256.

(a) HAEN ibid. c. 5.

(b) Curandi causa mediolani. ibid.

(c) Ibid. p. 255. 256.

(d) p. 254.

(e) Ebendas.

§. 10.

Die Geschichte dieser Klappe.

J. Posthius (a), ein Arzt zu Heidelberg scheinet zu allererst vor dem Jahre 1566 diese Klappe, als was neues zu Montpellier, gesehen zu haben, woselbst er den Rondelet hörte, welcher im Jahre 1566 verstarb.

Vidus, Vidius zu Florenz, sagte (b), es sey die inwendige Membran, welche die Ausleerung hindere, aber sich aufgeworfen. Er starb im Jahre 1563, und hatte das meiste dem Fallopius zu verdanken, so daß er dem Posthius die Ehre der Erfindung streitig machen könnte, wenn er nicht diese Erfindung von seinem Lehrer her gehabt hätte, ohngeachtet sich in den Schriften dieses berühmten Mannes keine einzige Spur von dieser Sache findet.

Nachgehens redete Constantius Varolius (c) von dem Krummdarmsdekkel, welcher von einer vorragenden Membran gebildet würde: es starb dieser Mann im Jahre 1570, und hinterlies sein opus posthumum dem vornehmen Buoncompagno. Der dritte, welcher an der Erfindung Theil hatte, war Kaspar Bauhin (d), der die Sache im Jahre 1579. in Augenschein nahm, und sich diese Entdekkung (e) zueignete (e), wobei er den H. Fabricius ab Aqvapendente, und J. Casserius, als ansehnliche Zeugen auf seiner Seite hatte (f).

Es fand Salomo Alberti (g) im Jahre 1589. eine mit einem Saume eingefaste Klappe, an dem äussersten Ende

(a) Nach dem COLUMBUS p. 504.

(b) Anat. p. 256. edit. Flor.

(c) Anat. L. III. c. 3 p. 70. doch dieses opus posthumus kam heraus 1591.

(d) Theatr. anat. L. I. p. 63. 64. und nach dem ROUSSET p. 274.

(e) Gegen den RIOLANUS der es leugnete p. 692.

(f) C. BAUGH l. c. Theatr. BEVERWICK de Cæcul. p. 87.

(g) Epist. Ed. I. p. 40. Ed. II. p. 149.

Digitized by Google

Ende des Krummdarms; er beobachtete ſie zu Wittenberg, und hierauf zu Nürnberg, ſowohl im Menſchen, als im Biber, und bemerkte, daß ſie der Rükkehr des Kothes im Wege ſtünde.

Etwas jünger iſt Archangelus (h), Piccelhomineus; und endlich noch viel jünger Nikolaus Tulp (i), welcher die Zäpfchen hinzufügte.

Als J. B. Bianchi zu Turin einwandte, daß dieſes keine Klappe, ſondern vielmehr ein Schliesmuſkel ſei, ſo geſchahe es, daß J. B. Morgagni, und L. Heiſter auf dieſe Unterſuchung einen gröſſern Fleiß wandte. Hierzu kam noch die Beſchreibung des B. S. Albins, und J. B. Winslow; was ich darun geſehen, haben andre erzählet.

§. II.

Der Grimmdarm (a).

In dem erwachſenen Menſchen iſt der in Fächer abgetheilte, und ſehr weite Grimmdarm anders, als in den meiſten, und beſonders in den Krautthieren beſchaffen. Ich ſage, in dem erwachſenen Menſchen: denn die Frucht hat einen kleinern Grimmdarm, der ſogar bisweilen noch enger, als der Grimmdarm iſt; er iſt aber doch auch in der Frucht, wiewohl undeutlich (a*), in Fächer abgetheilt (a**), und es werden die Bänder noch nicht ſichtbar (a†), ſo daß alſo der Grimmdarm in dieſem Alter dem in den wiederkäuenden Thieren näher kömmt. In

(h) Praelect. Anat. Romae editae 1586.

(i) in obſ. med. editis 1641. L. III. c. 21.

(a) Colon RUFUS p. 62. colon POLLUX p. 255. So beliebet es RIOLANUS p. 103. man vergleiche BARTHOLINUS vindic. p. 46. Colum ſagt ſchon CELLIUS in ſeinen L. IV. c. 6.

(a*) WEISBERG embr. p. 30. gleichförmig ohne Fächer.

(a**) VOSSE n. 19. bisweilen auch in Erwachſenen MORGAGNI ſed. et cauſ. morb. I. p. 20.

(a†) Glatt, wenig tief. ROEDERER fet. prefert. n. 25. Noch nicht eine Spur: VOSSE n. 19.

Digitized by Google

erwachsenen Menschen kömmt er aber mit dem Pferde (b), welches ebenfalls, ausser den übrigen Thieren dem Menschen ähnlich ist, ferner mit dem Kaninchen (c), Hasen (d), Stachelthiere (e), Biber (e*), mit der Bergmaus (f), dem Affen (h), und Elephanten (i) überein.

Unter den Vögeln hat der Straus einen Grimmdarm, den man wirklich gefächert nennen kann (k).

Bei den wiederkäuenden ist er, nach dem Blinddarme der allerlängste Darm, er ist aber wenig breit (k*), noch mit Fächern versehen. So befindet er sich im Kameele (l), im Hirschen (m), Rehe (n), in dem Rehe Capnoisarai (o), in der Gazelle (p), Elendthier (q), Ochsen (r), Schaafe (s), Bokke (t), und in dem eichelfressenden Schweine (u), ob es gleich wenigstens das zahme Schweine auch Fleischfrist, im Guineischen Schweine (w) und im Beutelthiere (w*).

Dahin-

(b) BUFFON T. IV. t. 23. f. 4. GREW p. 25. mit einem Kupfer, und im Esel BUFFON T. IV.

(c) GREW p. 11.

(d) BUFFON T. VI. tab. 40.

(e) PARIS. II. p. 40.

(e*) Act. Erudit. ann. 1684. p. 363. BUFFON T. VIII. p. 313.

(f) BUFFON T. VIII. t. 29.

(h) PARIS II. p. 58. 59. SYLV. p. 71. b.

(i) Hat sowohl Fächer, als ein Band. PARIS. III. p. 129. die Weite ist zwer Fuß, ALLEN. MULLINS p. 19.

(k) PARIS. II. p. 132. Hist. de l'Acad. 1754. n. 6.

(k*) Compar. anat. p. 85.

(l) PARIS. I. p. 29. mit Kupfer. Im Kameel 56 Fuß. BUFFON XI. Im Dromedario 42 Fuß, dikk, enge. Ebendaselbst p. 258.

(m) Fuß 20. PARIS. II. p. 71. In der Achse Fuß 18 BUFFON XI.

(n) BUFFON T. VI. p. 220. t. 34. Ein zusammengerollter colon. Im Kanadischen das colon spiralförmig PARIS. II. p. 76.

(o) Sieben Biegungen des coli Nov. Comm. Acad. Petr. T. IV. p. 391.

(p) PARIS. I. p. 104.

(q) PARIS. I. p. 185.

(r) GREW. dreissig Fuß. BUFFON T. V. p. 42.

(s) CREW. Mouflon. 16 Fuß 6 Zoll, siehe BUFFON XI.

(t) Dessen Anatomie ganz, wie im Schaafe beschaffen ist.

(u) Tayacu Phil. transf. n. 153. das gemeine BUFFON T. V. p. 138. GREW. p. 15. Kreise, durch ein Fadengewebe verbunden. BUFFON ebendas.

(w) Wenigstens war das colon 3 Fuß, und darüber lang BUFFON T. VIII.

(w*) Sehr lang DAUBENTON 4'. 6".

Digitized by Google

Dahingegen iſt das dikke Gedärm ſehr kurz, und ohne Fächer, und man behauptet daher insgemein, daß kein Grimmdarm anzutreffen ſei (x), im Hunde (y), im Fuchs (z), im Haſen (a), in der Hyäne (b), im Bär (c), Coatimondi (d), im Dachs (e), im Wieſel (f), Stinkthier (g), im Zibetthiere (h), in der Zibetkazze (i), und in der Fiſchotter (k), und unter denen Thieren mit Floßfedern, im Taumler (l).

Ich glaube auch, daß das Kazzengeſchlecht davon nicht unterſcheiden ſey, indem es einen kurzen, fleiſchigen, wenig breiten, und gleichgroſſen Darm hat, welchen man Grimmdarm nennen könnte. So verhält ſich die Sache im Löwen (m), im Tiger (n), oder beſſer Leoparden, im Luchſen (o), Kazzenparder (p), im Panterthier (q), und in der Hauskazze (r). Diejenigen alſo, welche dem Hunde (s), dem Wolf und Löwen (t), einen Grimmdarm zuſchreiben, verſtehen unter dergleichen fleiſchigen und kurzen Darme, den Maſtdarm.

Unter den Krautthieren, oder vielmehr die allerlei freſſen, hat einen kurzen Grimmdarm mit langen Einſchnitten, der Maulwurf (u), der Igel (w), die Ratte (x),

(x) SYLV. var. corp. diſſect. p. 75.
(y) SYLV. GREW. p. 5.
(z) p. 6.
(a) BUFFON T. VII. t. 2. der Grimmdarm nicht gröſſer als das Ileum.
(b) Von drei Fuß BUFFON IX. p. 289.
(c) BUFFON T. VIII.
(d) Hat keinen Grimmdarm BUFFON T. VII. p. 116.
(e) GREW. p. 2. BUFFON T. VII. p. 170.
(f) GREW. p. 2.
(g) BUFFON T. IX. p. 328. einen ſehr kurzen Grimmdarm.
(h) *Idem* p. 352 das colon 5 et 6 Zoll PARIS. machen es 6″ Zoll. I. p. 169.
(i) BUFFON T. IX. t. 3. f. 2. gleich breit mit dem Maſtdarme p. 39.
(k) BUFFON T. VII. p. 142.
(l) TYSON p. 23.
(m) PARIS. III. p. 10.
(n) PARIS I. p. 133. ſehr kurze colon BUFFON T. IX. p. 248.
(o) PARIS. I. p. 111.
(p) PARIS. III. p. 20.
(q) PARIS. III. p. 40.
(r) BUFFON T. VI. p. 28. t. 7. f. 1. SEVERIN Zootom. p. 312.
(s) BUFFON T. V. p. 264. 265.
(t) PLIN. L. XI. p. 630.
(u) GREW. p. 7. RICHA Epiſt. Taurin. III. p. 35.
(w) p. 8. PARIS. II. 48.
(x) PARIS. III. p. 40.

Digitized by Google

die groſſe Maus (y), die Bergmaus (z), die Feldmaus (mulot) (a), die Waſſermaus (b), eine Art Beutelthier (c*) und die Fledermaus (c).

Die meiſten Vögel haben überhaupt entweder keinen weiten Darm, oder wenigſtens doch keine Fächer.

Unter den vierfüßigen eierlegenden beſizzet die Schildkröte (d) einen weiten Darm, aber ohne Fächer. Beim Krokodille iſt der lezzte Darm ſogar enger (e). Den Grimmdarm der Eidechſe muß man ebenfalls (f) nicht von dem, über dem Maſtdarm liegenden Darme verſtehen.

Doch es findet ſich auch in den Fiſchen nichts, was einem Grimmdarm ähnlich wäre, und es läuft oft, wie bereits gezeiget worden, ein einziger Darm mit einer Spiralklappe (g) vom Magen bis zum Hintern fort.

Unter den Inſekten giebt es einige, bei denen der Grimmdarm knotig und fächrig iſt, als den Wurm des aſilus (h), und deſſen Puppe (i), ſo wie die Biene (k). Im Seidenwurm hat der Darm zween Säkke und drei Verengerungen (l).

Es fängt ſich aber dieſe vornehmſte Gegend (l*) des dikken Gedärmes (m) überhaupt, wenn man ſich nicht nach den Schriftſtellern richten will, von dem kleinen Anhäng-

(y) Deren Darm iſt muſkulöſe, aber doch nicht fächrig GREW. p. 9.
(z) PARIS. III. p. 36.
(a) BUFFON T. VII. t. 42.
(b) t. 45.
(c*) Zoll 5. Linien 4. DAUBENTON X. und in einem andern Linien 20.
(c) BUFFON T. VIII. p. 138.
(d) PARIS. II. p. 132. vergleichet HUGHES. barbad. p. 310. er ſagt, von einer Beſezzung mit weichen Gräten.
(e) HASSELQUIST.
(f) VALISNER II. p. 434.
(g) p. 110.
(h) SWAMMERDAM p. 661. add. t. 28. f. 5.
(i) p. 677.
(k) SWAMMERDAM p. 454.
(l) SAUVAGES Vers à Scie p 64.
(l*) ARET. diuturn. L. II. c. 6.
(m) Daß er nur 5 Fuß lang ſey. Lieber behauptete einen einzigen dikken Darm Cornelius BONTEKOL I. p. 79.

Digitized by Google

Anhängſel an: will man ſich aber nach der Sprache der Schulen richten, ſo nimmt es von der Grimmdarmsklappe ſeinen Anfang.

Von da erſtrekkt es ſich überhaupt über die rechte und obere Grenze des Unterleibes, unterhalb dem Magen, und endlich über die linke Grenze fort, und es ſchlieſt das dünne Gedärme von allen Seiten, mitten in ſich (n). Es verdient indeſſen die Sache ſchon, daß ich ſtükkweiſe den den Theilen des Grimmdarms, von dem rechten, überzwerch laufenden linken, und an den Seitentheilen des Unterleibes liegenden Stükke deſſelben, Erwähnung thue: denn, ob es gleich ein einziger, und in eins fortgehender Darm iſt, ſo macht doch dieſe Eintheilung, daß man von ſeiner Beſchaffenheit eine deſto genauere Kenntniß erlangt.

§. 12.

Der rechte Grimmdarm.

Es fängt ſich alſo das rechte Stükk des Grimmdarms mit einem loſen (a) und weiten Anfange, von der rechten holen Seite des Unterleibes an: es ſteigt darauf (b) längſt und vor der Niere in die Höhe, und indem es in die Höhe ſteigt, ſo ſenket es ſich rükkwerts nieder (c). Es iſt bisweilen kürzer, bisweilen länger, indem bisweilen der Blinddarm auf der Niere aufliegt, und ein andermal unterhalb derſelben ſein Lager hat, und die Richtung dieſes Grimmdarms nicht allezeit gerade läuft. Ich habe

(a) C. STEPN. ic. p. 272. EUSTACH. T. X. f. 4. 5. VESAL. p. 611. ic. 8. L. V. L. VIII. t. 8. f. 9. et 1. BASS. obſ. II. Dec. II. auch beſchreibt es CARPENSIS nicht übel, in ſeiner Ilag. p. 11.

(a) Iſt auch an der rechten Seite gröſſer MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 23.

(b) VESAL. EUSTACH. SPIGEL.

(c) Erſcheint überhaupt nicht, wenn die dünnen Därme in ihrer Lage gelaſſen werden. VESAL. L. V. f. 3. 6. EUSTACH. T. X. f. 2.

Digitized by Google

habe den untersten Theil gerade in die Höhe steigen gesehen, da der obere Theil unter einem ansehnlichen Winkel links gebogen war. Er berührt solchergestalt die Leber, an die er sich (d), so wie an den Blinddarm (e) und die Niere (f), vermittelst der Falten des Darmfelles anhängt. Bisweilen erheben sich auch noch andere Falten des Darmfelles gegen diese Gegend des Darms, so wie gegen den Krummdarm.

Er liegt vorne in einer besondern Höle unter der Leber (g) unterhalb der Gallenblase, und macht hier eine Queerlage, bisweilen dreht er sich an eben dieser Stelle in einen Knoten zusammen (h), und läuft rechter Hand, alsdenn rükkwärts, und hierauf wieder nach vorne und links fort.

Er ist gemeiniglich hier mit dem Darmfelle nur ganz kurz verbunden, so daß die zwei Blätter des Darmfelles, ohne eine deutliche Breite des Gekröses, den Grimmdarm in ihre Mitte zwischen sich nehmen, und eine ziemlich grosse Breite des Grimmdarms entblöst, und ohne eine äusserste Membran bleibt.

Ich habe gesehen, daß die Leberfalte den Koth bisweilen aufhält, da der Grimmdarm, welcher vom Blinddarme hinauf voller Koth war, nicht über diese Biegung hinaus damit angefüllet wurde; und es bestätigen auch die von den Blähungen, so in der rechten Seite ihren Siz haben, entstandene Schmerzen, diese Verweilung des Kothes.

§. 13.

(d) L. XX. p. 353.
(e) p. 357.
(f) p. 353. 357. und angehängt FABRICIUS p. 151. WINSLOW. IV. n. 153.
(g) p. 359.
(h) Ganz allein hat es EUSTACHIUS t. 5.

Digitized by Google

§. 13.

Der nach der Queere liegende Grimmdarm (a).

So wie wir vom Gekröſe geſagt haben, ſo läuft auch der Grimmdarm, der am Gekröſe angehängt iſt (a*), von dem vordern Eindrukke der Leber, nach vorne, links und überzwerch (b) längſt der Gallenblaſe, die auf ihm liegt (b*) fort, und er wird weit und breit von den Ausdünſtungen der Galle mit einer gelben Farbe überzogen. Er geht von da, unter dem groſſen Bogen des Magens, indem er ſelten durch irgend einen dünnen Darm von dieſem Behälter ein wenig abgerükkt wird, unter der Milz fort, welche er unterſtüzzt, und verſtekkt ſich wiederum nach hinten zu, daß man ihn nicht ehe, als bis die übrige Theile auf die Seite geſchaft worden, zu ſehen bekommt: es liegt nämlich dieſer Winkel des Grimmdarms mehr links und mehr nach hinten zu, als die Milz (c).

Dieſer Queergrimmdarm iſt der gemeine Siz der Blähungen, die man auf die Rechnung des benachbarten Magens (c*) ſchreibt, und ſo viel ich wahrgenommen habe, dem Menſchen eigen.

Wiewohl nun dieſes der gewöhnlichſte Bau deſſelben iſt, ſo wie ich ihn beſchrieben habe, ſo ſinkt doch der Grimmdarm, da an dieſer Stelle das Gekröſe loſe und lang iſt, wenn er oft, entweder von der Leber, oder vom Magen verdrengt wird, oder von ſeinem eigenen Kothe gepreßt worden, bis zum Nabel (d), und weiter (e) hin, bis

(a) ZONA coli. LUDWIG de viscer. abdom. situ p. 12.

(a*) EUSTACH. T. X. f. 2. 4. 5. T. XI. f. 1. Tab. nostr. anat. mesent. VESAL. p. 611. fig. cit. WINSLOW. n. 154.

(b) EUSTACH. ebendaſ. VESAL. ebendaſ. CHESELDEN f. 21. &c.

(b*) CHESELD. ebendaſ.

(c) EUSTACH. T. X. f. 2.

(c*) Mit dem rechten colo und coeco verbunden, da er bis zur Gekröſedrüſe hinauf geſtiegen. HEURMANN III. p. 590.

(d) RIOLAN. p. 106.

(e) MORGAGN. ſed. et caus. morb. I. p. 29. GUNZ. Hern. p. 68.

Digitized by Google

bis zum Anfange des Beckens (f), oder in die rechte Seite des Unterleibes (g) dergestalt herab, daß er einen Bogen macht, der aufwärts convex ist (h), und nochmals, gegen die Milz zu, in die Höhe steigt. Ich habe bei einer gewissen Gelegenheit, da der Magen sehr klein war, den Grimmdarm in einen Bogen gekrümmt gefunden, der oberwärts hol war. Man hat ihn vom Magen zum Zwerchfelle aufsteigen gesehen (i). Ich habe ihn zwischen dem Magen und der Leber eingeschoben gefunden, und er hatte den ersten aus seiner Stelle vertrieben (k). Ich habe ihn von der Leber fast bis zum Blinddarm herunter, und von da zur Blase aufsteigen gesehen: er gieng ferner hinter der ersten Biegung wieder abwärts, so daß sich das Vorderstükk des Grimmdarms mit dem Hinterstükk vermittelst eines häufigen Fadengewebes verband. Oft habe ich den Grimmdarm durchweg überzwerch laufen gesehen, und er schlängelte sich dennoch wechselsweise. Ich habe gesehen, wie er sich dreimal parallel über einander legte, indem er sich von der linken Hand nach der rechten, und von da wieder nach der linken wandte. Ich habe ihn sehr von der Leber niedersteigen, sich wieder erholen, und mit wechselnden Falten endlich wellenförmig zur Milz hingehen gesehen. Ich mag die übrige Verschiedenheiten nicht alle berühren (l).

Ich

(f) MORGAGNUS sed. et caus. morb. p. 135. Adverſ. anat. II. p. 13. zweimal hab ich es gesehen.

(g) Wo er mit dem rechten colo und coeco zusammengewachsen war. HEUERMANN III. p. 590. So hab ich es auch gesehen. Eingesperrt im Bruche an der rechten Seite LUDWIG l. c. p. XI.

(h) So sagt BASS. l. c.

(i) RICHERTZ obſerv. quadrig. n. I.

(k) Am Zwerchfell anhängend HEUSING. l. c. add. LUDWIG p. 9.

(l) LUDWIG p. 9.

(l*) SCHACHER ſit. int. mut. p. 6. HEUSING. de oment. col. p. 11. LUDWIG l. c. p. 11. RICHERS quadrig obſ. I. de HARN rat. med. II. p. 134. HEUERMAN T. III. p. 590 ROEDERER Satur. p. 43. VELSE obſ. 6. 7. Ganz ans Darmfell angehängt, und verborgen beſchreibt ihn FABRIC. progr. anno 1750.

Digitized by Google

Ich will nicht in Abrede ſeyn, daß er nicht, wenn ihn die Blähungen auftreiben, die Gallenblaſe ausleeren ſollte (m). Er hängt mit ſelbiger vermittelſt ſchlüpfriger Membranen zuſammen (n).

§. 14.

Der linke Grimmdarm.

Es befindet ſich in dieſem Winkel der Milz, zwar nicht allezeit, aber dennoch öfters, als auf der rechten Seite, eine Krümmung (a) und ein Knote, davon das weiter links gehende Darmſtük wieder nach der rechten Seite hingeht, und vor der erſtern Gegend weiter herabſteigt. Hier verhalten ſich die Blähungen oft (b) und es erſcheinet der Queergrimmdarm weit, der linke aber leer und zuſammen gezogen.

Es ſteiget ferner der Grimmdarm an der linken Lende, vor der Niere dieſer Seite (c), auch wohl hinter ſelbiger, und links, gemeiniglich als ein engerer Darm (c*), *gemeiniglich auch* in dem erwänten Ringe, und ferner *abwärts*, indem er ſich genau mit dem Darmfelle verbindet, ſo daß hier das Gekröſe faſt gar keine Länge übrig behält.

Oft hängt er an dem Nierendarmfelle feſte.

§. 15.

(m) HEUERMANN T. III. p. 773. 774. v. ROYEN ine. Craſſ.

(n) Nach BASS.

(a) Nach dem VESAL. p. 611. EUSTACH. l. f. 4. 5.

(b) BASS. l. c. in der zweyten Seite des coli. ZEVIANI ſtat. p. 40. bereits HILDANUS de dyſenteria et obſ. 58. 57. Cent. I.

(c) WINSLOW. n. 154. EUSTACH. l. c.

(c*) LUDWIG p. XI. XII. ad S. ROMANUM werde enger BARBAUT p. 130. ad MORGAGNUM Epiſt. XIV. p. 20. 21. mit angeführtem FERNELIO.

Digitized by Google

§. 15.

Seine Biegung am Darmknochen.

Es begiebt sich der Grimmdarm nochmals, zuerst halb der linken Niere aus der linken Höle des Darmknochens, er steiget gegen sich selbst in die Höhe (a), und er läuft von einem sehr losen Gekröse getragen, bis zum Nabel, auch zur Gallenblase (b), oder endlich noch höher hinauf (c). Doch gehet er ein andermal kaum etwas in die Höhe, ob er gleich eine oder die andere Falte macht. Ich habe ihn in die rechte Tiefe des Darmbeinchens laufen gefunden.

Er senkt sich von da nochmals, und gelangt bald gerade, bald mehr gekrümmt zum Bekken, hier beugt er sich zum lezten male (d) auf die rechte, ein andermal aber auf die linke Seite (e), und endlich verwandelt er sich, nachdem er ein gerades Ende beschrieben, in den Mastdarm.

Ich habe ihn in dieser Gegend bisweilen sehr enge gefunden (f).

Andre wollen keine dergleichen Biegung gesehen haben (g).

Ich habe ihn an dieser Stelle oft mit Koth angefüllt gefunden, da sonst an andern Stellen keiner vorhanden war. Nicht selten enthält er Unflath (g*).

Es

(a) C. STEPHAN. p. 285. VESAL. L. V. f. 8 p. 611. EUSTACH. f. 4. 5. SPIGEL l. c. ad S. Romanum. WINSLOW. n. 154.

(b) Gleiches mag gesehen haben EUSTACHIUS f. 2. 4. SPIGEL f. 1, 2, SCHACHER l. c. p. 6. HEBENSTREIT progr. ad HAHN p. VII. lief vom heiligen Beine zum Magen zurükke.

(c) Zum Zwerchfell LUDWIG p. IX. mit verhaltnem Kothe.

(d) Add. WINSLOW. n. 555.

(e) Vergl. HEBENSTREIT sey rechter Hand in den Mastdarm gegangen EUSTACH. f. 5.

(f) Finger dikk. SCHELHAMMER physiolog. T. II. p. 36. verengert ins S. Romanum. HEUERM. III. p. 592.

(g) LUDWIG p. 13. RICHERETS wie ich einsehe.

(g*) Davon ein Schwellen des ganzen Bauches GADDES paralysin. obl. 1.

Es hat aber übrigens dieſer ganze Darm dieſes gemein, daß er von engen und breiten Theilen wechſelsweiſe abgetheilt wird (g**), und daß der durch Blähungen aufgetriebene Theil durch eine ſtarke Verengerung abgegrenzt wird (h).

§. 16.

Die Nezzanhängſel, und Bänder des Grimmdarms.

Der Grimmdarm hat ſein beſonderes kleines Nezze, welches von der äuſſerſten Haut dieſes Darms hervorbäht, und am andern Orte bereits beſchrieben worden; und ſo hat er auch ſeine beſondere Bänder (a).

Es iſt nämlich der Grimmdarm in der Frucht rundlich (b), und dem dünnen Gedärme ziemlich gleich, nur daß er dikker und fleiſchiger iſt, und einige Spuren von Bändern an ſich trägt.

Doch man unterſcheidet an Menſchen, die bereits zur Welt gebracht ſind (c) an dieſem Darme nach und nach (d) lange, und den Sehnenfaſern ähnliche Faſern.

Dieſe Faſern ſammlen ſich allmählich in drei Gebünde (d*), denen man den Namen der Bänder gegeben, ſie ſind aber wirklich fleiſchige (e) und röthliche flache Reihen von Faſern, die einander parallel laufen, lang, dicht gehäuft, und dikker (f) ſind. Sie hängen an der äuſſerſten Haut, ſo wie mit den fleiſchigen Queerfaſern feſte zuſammen.

Die

(g**) LUDWIG p. 11.
(h) Sect. IV. n. 8. BLAS. obſ. 8. R. I.
(a) L. XX. p. 378.
(b) p. 133.
(c) Gegen Ende des erſten Jahres VOSSE p. 25.
(d) VOSSE p. 27.
(d*) GALEAC. Comm. Bonon. T. II. P. II. p. 242.
(e) VOSSE n. 11 MORGAGN. adv. III. anim. 19. Epiſt. XIV. n. 12. p. 26. COWPER t. 39 f. 5. WINSLOW. n. 144. DUVERNEY poſth. II. p. 193.
(f) DUVERNEY.

Die übrigen geraden Fasern des Grimmdarms sind dünne (g), und bisweilen ganz und gar nicht vorhanden.

Der vornehmste unter diesen Streifen, die man Bänder nennt, lieget blos (h), man hat denselben zu allen Zeiten gekannt (h*), er ist breiter, und am Blinddarm am grösten.

Der andre Streif wird vom Magengrimmdarmnezze (i) bedekkt, da wo er aus der äussersten Haut des Grimmdarms heraus kömmt, sonderlich am Queergrimmdarme, man kann ihn daher den Nezzstreif nennen, und er ist am linken Grimmdarme entblösst.

Der dritte ist am ganzen Grimmdarme undeutlicher (k), und befindet sich da, wo das Gekröse zum Grimmdarm kömmt. Er ist bei dem Ursprunge aus dem Anhängsel schmäler, aber dikker (k*). Ein Theil desselben wirft sich in den Krummdarm hinein (l). Neben dem Anhängsel wächst er bisweilen mit dem vorigen Krummdarme zusammen.

Die Sache ist zwar alt (m), und dennoch verfiel man auf die beide Bänder wieder, als J. Baptista

(g) MORGAGN. Epist. 14. n. 8. DUVERNEY.

(h) VOSSE n. 12. ein vorderes Band MORGAGN. p. 26. 27. Epist. 14. n. 9.

(h*) Nach dem EUSTACHIUS t. 10. f. 2. VESALIUS l. 3. 6. f. L. V. SPIGELIUS l. c. f. 9.

(i) VOSSE Posterius. MORG. Nach dem DUVERNEY, WINSLOW &c.

(k) VOSSE Laterale. MORG. p. 27. DUVERNEY Une Bande. WINSLOW. n. 143.

(k*) VOSSE p. 16.

(l) MORGAGN. P. 114. f. 3. Epist. XIV. n. 10. H. VOSSE n. 13.

(m) Drei Bänder fand an einer Gebärerin SYLVIUS p. 11. Es scheint auch EUSTACHIUS dieses gewußt zu haben, T. X. f. 4. 5. zwo Streifen, und eine Verbindung LAURENTIUS p. 293 es hat auch 3 Bänder RUYSCH miscellan. p. 149. et RAU in amphitheatr. VALENTINI p. 41. et DUVERNEY post. II. p. 43 et COUPER. et PEIER obs. 7. der Autor der Affenzerlegung in Mém. avant. 1699. T. III. P. III. p. 58. zwei VESALIUS p 612. et anat. VALVERDO p. 187. COLUMBUS p. 229. GREW p. 11. BARTHOL. anat. p. 92. LINDEN physiol. p. 196. RIOLAN. anthropolog. anno 1649. p. 103. enchirid. p. 105. FANTON. anat. p. 75. VERHEYEN; ein einziges war noch in sec. 17. apud BARTHOLINUM. de MARCHETTI p. 92 BAUHINUM. HIGHMOR. p. 29. GLISSONIUM. p. 88.

Baptista Morgagni (n), dieselbe wieder hervorbrachte.

Diese Bänder ziehen, vermöge ihres beständigen Zuges, indem sie die Stärke des übrigen Grimmdarms überwältigen, denselben so kurz zusammen (o), daß dieser Darm an der Stelle, wo sie laufen, kürzer und flächer wird. Es quellen aber die Zwischenräume dieser Bänder, deren nothwendig drei seyn müssen, in drei mondenförmige Höker, und rundliche Kegel hervor, deren Spizze in der von einem zum andern Bande gezogenen Linie, die Convexität aber auswendig zu sehen ist, folglich, da der Grimmdarm ohne Bänder rundlich gewesen, so verwandelt er sich nunmehr in eine stumpf dreieckige (p) und in drei Tiefen niedergedrükkte Figur, die aber dennoch ungleichartig ist, indem ihre vordere Fläche breiter ist.

Diese Bänder haben zwei Enden, einer Seits den wurmförmigen Darm (q), oder wenigstens doch einen Kreis an der Grundfläche dieses Därmchens: andrer Seits am Mastdarme, an welchem die verzerrte längs Fasern, welche am Darm drei Linien betrugen, nunmehr den ganzen Darm umgeben (r). Sie werfen sich nicht immer in einerlei Kreise in den Mastdarm, sondern gemeiniglich sechs Zoll weit oberhalb der Halbmondenförmigen Falte. Doch verspätet sich ein oder das andre bisweilen.

Ich habe in der Biegung des Darmknochens bisweilen nur zwei Bänder, und zwei in eins gewachsen gefunden, und es war das Nezband mit dem grössern eins. Dergleichen muß dem Riolan begegnet gewesen seyn,

(n) Adverf. III. et Epist. XIV. VALSALV. Epist. I. p. 29. f. 1. 2. WINSLOW. n. 144.

(o) VOSSII p. 17. SEGN. &c.

(p) VOSSII p. 25.

(q) MORGAGN. p. 27. f. 3.

(r) Setzt den Anfang daselbst MORGAGNUS p. 26. et VOSSII p. 15. EUSTACH. ik. citt.

welcher in seinen lezten Werken zwei zählt, nachdem er in seinen ältern Werken (s) drei gesezt hatte (t). Ruysch leugnet gleichfalls Bänder an dem Ende des Grimmdarms (u), und Morgagni hat mit uns einerlei gesehen (w).

In den Thieren finden sich die Grimmdarmsbänder selten. Dergleichen haben die Thiere, welche Fächer besizzen (x), als das Pferd (y), Kaninchen (z), Bergmaus (a), der Affe (b), der Hase (c). Eins hat das Schwein (d), der Straus (e); Keins der Ochse (f), das Schaaf (g), der Igel (h). Keine Bänder hat der Hund (i), der Fuchs (k): und mit einem Worte, weder die Klasse der Wiederkäuenden, noch das Geschlecht der Hunde, noch die Kazzenarten, noch die übrigen Mäuse haben dergleichen Bänder.

§. 17.

Die Fächer des Grimmdarms.

Da die Fächer von den Bändern abhängen (a), so muß man die Geschichte beider nicht von einander trennen.

(s) Anthropolog. anno 1648. Solches bemerkte schon FANTONUS diss. anat. p. 128.

(t) Zwei in der Ausgabe von 1649. p. 103. Enchirid. p. 105.

(u) Catal. mus. rar. pag. 157. GREW.

(w) Epist. XIV. p. 18.

(x) *Idem* XIV.

(y) Vier SEVERIN. ZOOTOM. p. 292. SNAPE t. 27. GREW. p. 13. drei setzet MURALT. p. 217. und es sind drei, eins nakkt, zwei in Häuten gehüllt.

(z) Drei SCHWARTZ P. II. n. 25. PEYER obs. p. 74. Amstel. p. 15.

(a) PARIS.

(b) Doch drei Reihen Klappen haben die PARIS. III. p. 58. drei Bänder BLAS. p. 112. Nur zwei Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obs. 61. wie vormals SYLVIUS p. 716.

(c) Komme nicht zum Mastdarme hin VALSALV.

(d) MORGAGN. Epist. XIV. n. 17.

(e) PARIS. III. p. 129.

(f) GALLACIUS l. c. MORGAGN. Epist XIV. n. 4.

(g) MORGAGN. Epist. XIV. p. 24. et VALSALVA.

(h) MORGAGN. ebendas. n. 19. p. 23.

(i) *Idem* ibid. n. 20.

(k) Ibidem.

(a) GREW. p. II. RYSCH. cur. p. 161. 166. MORGAGN. Ep. XIV. n. 19. RAU p. 98.

Digitized by Google

ten. Daß sie aber an diesen hängen, lehren verschiedene Dinge; denn es sind von allen beiden in der Menschenfrucht leichte Spuren vorhanden (b); wenn die Bänder von eingeblasener Luft zerreissen, oder mit Fleiß zerschnitten werden (c), so verschwinden diese Fächer, und es verwandelt sich der ganze Grimmdarm in einen Cilinder. Wenn im erwachsenen Menschen nach Zerstörung der Bänder einige Spuren von Fächern übrig geblieben, so ersiehet man daraus, daß die Kugeln dieses Darms durch eine lange Gewohnheit relaxirt worden, und sich nicht wieder gerade ausstrekken können, oder, daß solche Fächer übrig gewesen, dergleichen einige, außer diesen, sonst noch im Grimmdarme zu finden sind (d). Endlich haben eben dieselben Thiere (e) Bänder und Fächer (f), oder es fehlen ihnen beide Stükke zugleich.

Wie der Grimmdarm aufgeblasen, und alsdenn getroknet wird, so verwandelt sich derselbe, so wie er gleichsam drei vorragende Reihen von äusserlichen Halbkugeln hat (f*) auch inwendig, weil diese Halbkugeln hol sind, in drei Reihen Fächer (g), von eben der Figur, welche durch die Bänder von einander abgesondert werden.

(b) MORGAGN. Epist. XIV. n. 18. in jungen kleiner RUYSCH Thes. III. Ass. I. n. 3.

(c) RIOLAN. p. 103. GLISSON. p. 216. HIGHMOR. p. 29. RUYSCH catal. rar. p. 166. MORGAGN. Epist. XIV. n. 19. von einer Krankheit keine FANTON. obs. 10.

(d) MORGAGN. n. 14. et WINSLOW. n. 151.

(e) MORGAGN. Epist. XIV. n. 17.

(f) Im Pferde GREW. t. 25. RUYSCH catal. rar. p. 149. im Schweinen BLAS. ebend. GREW. t. 14. MURALT. p. 438. im Esel BUFFON. T. IV. p. 461. im Stachelthiere PARIS. im Affen COLLINS. t. 18. im Pigmäen TYSON. p. 32. in der Ratte BLAS. p. 269 im Strauß PARIS. VALISNER. II. p. 246.

(f*) Kugeln VESAL. p. 611 im lebendigen Menschen zu sühlen PECHLIN. L. I. obs. 57.

(g) Nach dem MUNDINUS, CARPUS Ilag. p. 11. von Kammförmigen Einhüllungen FALLOPIUS p. 172. und daher FABRICIUS, J. A. van der LINDEN p. 96. GLISSON p. 88. HOFMANN. instit. anat. p. 84. und andre.

Digitized by Google

Eine Grenze von einem dergleichen Fächerchen mach die in dem Darm inwendig sehr vorragende Falte, welch mit der äussern kleinen Vertiefung zutrift, von der ein Halbkugel getragen wird. Man hat dieses Klappen g nannt (h), so viel höher wären, als im dünnen Gedärm übrigens aber von einerlei Bau, aber dennoch aus einem Theile der fleischigen (i) und nervigen Membran, aus dem dritten Fadengewebe, und der zottigen Ha gemacht würden.

Es giebt Fälle, wo diese drei Reihen (k) von F chern, und Klappen ziemlich genau gelagert sind; es gi aber auch welche, wo sie es gar nicht sind, so daß auch bis in die Gegend der Bänder hineinlaufen (l).

So wie am linken Grimmdarme nur zwei Bä sind, so zeigen sich auch oft daran nur zween Fächer (m) Bisweilen sind sie gänzlich verschwunden gewesen (n) Morgagni hat sie nur undeutlich bisweilen gesehen (o)

Dasjenige von den Fächern, welches zwischen dem entblößten vordern Bande ist, und zwischen dem Gekrö sebande, pfleget gröſſer zu seyn.

Wenn man diese Fächer aber in einem frischen un vollständigen Gedärme beſiehet, so sind selbige ganz an ders, als wenn sie trokken geworden, beschaffen. E sind Hügelchen, so aus dem ganzen Wesen des gedop pelten Darms entstehen, und in sie begiebt sich die fle schige Membran, so daß ihr Durchschnitt nach der Lä ge genommen, wellenförmig wird, diese Membran re get abwechselnd vor, und nimmt abwechselnd Vertiefun gen an.

Woser

(h) Vorragende Klappen KERKRING. obs. 39. D. D. f. 3. sie zeichnet auch, und nicht übel BIDLOO t. 39. f. 5.

(i) ALBIN. ad not. L. III. t. 5. f. 1. WINSLOW. n. 150. MORGAGN. XIV. n. 15.

(k) RUYSCH p. 154. WINSLOW. n. 149. MORGAGN.

(l) MORGAGN. XIV. n. 15.

(m) Werden daſelbst kleiner V SAL. p. 611. KERKRING. l. c.

(n) RUYSCH muſ. p. 157. 15

(o) Sed. et cauſ. morb. L. p. 16.

Digitized by Google

Wofern also dieser Vortheil auf den Nutzen der Theile gerichtet ist, und dieser läßt sich schwerlich von dieser Bauanlage absondern, so muß man wohl von diesen Fächern und Klappen erwarten, daß sie die Speise längere Zeit zum Aufenthalte verstatten. Ich bin auch nicht dawider, daß die von den Bändern angezogene Klappen nicht von eben diesen Bändern erschüttert, und der darinnen befindliche Koth weiter getrieben werden sollte. Es haben berühmte Männer die Sache dergestalt ausgeschmükkt, daß sie die Fächer zu Schöpfrädern (p) machen, welche von den Bändern, so sich zusammen ziehen können, erhoben würden, und den Koth gleichsam Stelle vor Stelle weiter schaffen, und wenn sie erhoben würden, sich ausleerten, durch ihr Niederdrükken aber veranlaßt würden, den Koth in sich einzunehmen: wenn sich endlich alle drei zugleich in die Höhe bewegen, so sollen sie die ganze Höhlung des Darms einnehmen, und vernichten. Man hat von dergleichen Geschäften etwas ähnliches an einem Kaninchen gesehen (q). Wenigstens hat ein Verwandter von mir seine Theorie durch hinzu gegossenes Wasser bestätigt (r).

Man muß überhaupt von diesen grossen Fächern, die vorragende Runzeln der zottigen und nervigen Haut, als die viel kleiner, und denjenigen nicht unähnlich sind, die im dünnen Gedärme vorkommen, wie Dachziegel über einander liegen (r*), wellenförmig und ästig sind, dergleichen in einem einzigen Fache mehrere zugegen sind, ebenfalls an dem Orte des Bandes liegen, nur daß sie, daselbst kleiner sind (s), in grosser Menge erscheinen, übrigens ebenfalls weich, geneigt, veränderlich, groß, klein,

(p) I. A. de SEGNER. Mitspeyer der Universität Halle de valv coli n. 24. 29 HAMBERG. p. 419. LOESEKE physiol. p. 62. n. 14.
(q) GREW. p. 11.
(r) n. 24.
(r*) ALBIN. l. c.
(s) MORGAGN. Epist. XIV.

Digitized by Google

und ohne Ordnung, und Regel angebracht sind, abgesondert.

§. 18.

Der Mastdarm.

Wir behalten den Namen bei, ob derselbe gleich schlecht ausgesonnen ist. Es rühret selbiger von den Alten (a) her, welche ihn longaonem (b) extalem (c) und δωδεκαδακτυλον (d) nannten.

Bei den lezzten Wirbelbeinen der Lenden, und von der halbmondenförmigen Biegung der Schmeerbauchseite, strekt sich der Grimmdarm gerade aus, und steiget längst dem heiligen Beine rükkwärts (e) in das Beken hinab. Zugleich berühren sich allmählich, die von einander gezerrte Bänder, oberhalb dem Mastdarme, sie breiten sich weiter, als vier Zoll aus einander, und umgeben den ganzen Darm mit fleischigen Fasern, die nach der Länge laufen (f), und diese Fasern herrschen, so wie am Schlunde, so hier am lezzten Darme an allen Seiten. Zu gleicher Zeit verschwinden auch die Fächer. Bisher läuft der Mastdarm hinter der Harnblase, und es schließt sich vorne an ihn das Darmfell, jederzeit dichter an, als unterwärts (g). Hinterwärts liegt an ihm das Fadengewebe, welches wieder loser wird, je tiefer nach unten eine Gegend wird, daselbst findet man Gekrösedrüsen. Er bekömmt auch seine Nezzanhängsel (h).

Es giebt aber bei dem Knorpel zwischen dem zweiten, und dritten Wirbelbeine des Heiligbeins, und in der Gegend

(a) PLIN. L. XI. p. 630. Eudus bei dem ARETAEO diuturn. II. c. 9. απενθυσμενον. POLLUCI p. 255. RUFO II. p. 62.
(b) CAEL. chron. c. 6. L. IV.
(c) VEGET. L. III. c. 11.
(d) RUFUS Part. L. II. p. 62.
(e) Noch eher richtig BLAS. ad VESLING. ferner WINSLOW. n. 171.
(f) WINSLOW. n. 174. COUPER. myotom. anno 1724. tab. 20. EUSTACH tab. 10. f. 4. 5. vergleiche VESAL. p. 612.
(g) HENSING. perit. n. 45.
(h) DUVERNEY II. p. 194.

Digitized by Google

Gegend der Saamenbläschen (i), das Darmfell, welches von der Blaſe zurükkömmt, eine gedoppelte Falte (k), welche wie ein Halbmond ausſieht, dem Maſtdarm ab; unter dieſer geht der Darm aus der Höhlung des Darmfells hinaus, und er läuft, nachdem er einen Winkel gemacht, unterhalb der Blaſe, die er unterſtüzt (k*), oder unter der Scheide, nach vorne (l) und niederwärts herab. Er wird an die Blaſe durch ein loſes Fadengewebe, ſo wie an die Saamenbläschen angehängt. Mit der Scheide verwikkeln ihn ganze Fleiſchfaſern; ſo daß man ihn davon nicht abſondern kann.

Auf ſolche Art macht das erſte Stükk des Maſtdarms mit dem zweiten einen Winkel (m), er iſt alſo niemals gerade, ob ich ihn gleich auch ſonſt verdreht und zweimal gegen ſich ſelbſt zurükk gefaltet gefunden. Er pflegt die linkere Gegend des Bekkens einzunehmen (n). Vor dem unterſten Stükke des Heiligbeins und vor dem Geſäsbeine wird er von vielem Fette umgeben, worinnen ſich Gekröſedrüſen befinden. In der Frucht ragt er, wegen des weitern Bekkens gegen die Lenden vor (n*).

Es endigt ſich endlich dieſer Darm dergeſtalt, daß die zottige Haut zur Oberhaut und die nervige zur Haut wird, die muſkulöſe Queerfaſern endigen ſich im Schlieſsmuſkel, hingegen verſchwinden in dieſer Gegend die weislichen gerade Faſern (o). Er leget vorher die äuſſere Haut ab (p), und dasjenige, was ein berühmter Mann für die äuſſerſte hält, iſt von der Art, wie ſie an den

(i) HENSING. ibid.

(k) L. XX. p. 348. 349. GARENGEOT t. 7.

(k*) Art. pelv. tab. 1.

(l) BLAS. ad VESLING. WINSLOW. n. 171. tab. art. pelv. II. Daher müſſen Kliſtire rükkwärts gegeben werden MORGAGN. XIV. n. 21.

(m) Nach Art eines Bogens gebogen SANTORINUS ſtoria d'un feto n. 55. niemals gerade ROYEN inc. criſſ. p. 20.

(n) Vornals MASSA et MORGAGN. Epiſt. XIV. n. 21.

(n*) HUNNTER. Comment. p. 75.

(o) MORGAGN. XIV. n. 8.

(p) MORGAGN. l. c.

Digitized by Google

Muskeln vorkömmt, nämlich von der Art des Fadengewebes.

Seine Mündung, womit er sich in der Haut öffnet, ist enge, rund, und machet Hautfalten, welche sich, wie ein Stern in den Darm begeben. Sie wird an Männern durch Haare verstekt, und ist bei Frauenspersonen kahl.

In eben diesem Hautstriche, der um den Hintern herumgeht, liegen Talgdrüsen (q).

Es haben viele Thiere dieses unter einander gemein, daß sie einen dergleichen muskulösen lezten (r) Darm haben, worinnen die gerade Fasern (s) die Oberhand haben, dergleichen Bau zeiget sich in den vierfüßigen Thieren und Insekten; bey den Vögeln aber, Hirschen, und vierfüßigen Thieren vom kalten Blute (t) befindet sich im Hintern ein weites Behältniß, in welches sich sowohl der Darm, als das Zeugungsglied und beide Harngänge öffnen. So öffnen sich auch in dem Seekalbe, diesem schwimmenden vierfüßigen Thiere (u) und am Biber (x), der Hintere und die weibliche Schaam in einerlei Orte.

§. 19.

Die Klappen des Mastdarms.

Es ist der Bau des Gedärms nach unten zu, nicht ohne Zierrathen. Wir haben gesagt, daß hier keine Fächer übrig sind. Es befindet sich aber inwendig oberhalb dem Schliesmuskel ein etwas festerer Ring (a), der aus Haut besteht, eine verschiedene Breite hat, sich über die Membran des Mastdarms hinaus erhebt, und gleichsam

(q) L. VII. p. 409.

(r) Muskulöse im Schaafe, Ochsen GREW. p. 29. etc. im Hunde, Katze &c.

(s) Im Ephemero SWAMMERDAM T. XIV. f. 5. ist weit in der Lamb. Act. Helvet. V. 343.

(t) In der Schildkröte CALDESI p. 32. in der Natter CHARAS. p. 46

(u) ALBIN. adnot. L. III. p. 69.

(x) BUFFON. T. X. p. 5.

(a) Zweimal sahe es MORGAGNUS Adv. III. p. 10. und mir beständig so.

Digitized by Google

ſam ein Jungferhäutchen vorſtellt. Von dieſem Ringe ſteigen Falten (b) in den Darm hinauf, ſo wie ſie etwas krumm und von einander fahrend hervorkommen. Briſſonius und Morgagni (c*) nennen ſie mondförmig.

Zwiſchen dieſen Falten, welche völlig ein anderes Weſen, als die Klappen haben, und die von der zottigen Haut gebildet werden, ſo wie von der nervigen, und fleiſchigen Haut befinden ſich blinde Gänge (d), welche ſich nach oben zu öffnen, abwärts aber blind oder gegen den Kreis herablaufen, der die Falten hervorbringt.

Bei den Vögeln wird der Maſtdarm von Linien, die nach der Länge hinlaufen, gleichſam in Pfähle abgetheilt (e). Auch die Würmer ſcheinen zum Theil dergleichen Linien zu haben (f).

In die Mündungen dieſer verſtekkten Gänge ergieſſen gewiſſe groſſe Schleimdrüſen (g) eine Feuchtigkeit.

Viele vierfüßige Thiere, ſowohl von den Fleiſchfreſſenden (h), als von den Krautthieren (i), andere (i*), und die Vögel (k) haben nahe am Hintern zwo Drüſen, worinnen eine fette, und gemeiniglich ölige Feuchtigkeit aufbe-

(b) Ich habe ſie länger gefunden. Falten, nach der Länge laufend, hat DUVERNEY II. p. 145.

(c) Dieſes hat auch RUYSCH. Theſ. IV. n 79. p. 294.

(c*) Adv. III. p. 11. f. 1.

(d) WINSLOW. n. 177. MORGAGN. ibid.

(e) Form. du Poulet. II.

(f) SWAMMERDAM bibl. p. 173.

(g) MORGAGN. Adv. III p. 11.

(h) Ich habe es in fleiſchfreſſenden vierfüßigen Thieren geſehen GREW. et Phil. tranſ. n. 153. und durchgängig TYSON beim PLOT. natural. hiſt. Oxfordſh. p. 311. im Löwen BUFFON T. IX. p. 32. im Hunde T. V. p. 264. 265. im Maulwurf REDI anim. p. 80. 81. im Dachſen BUFFON T. VII. p. 119. in dem Wieſel [ſquine] und im Marder *Idem* ibid. p. 165.

(i) Unter den Krautthieren, im Haſen Sal. ALBERTI poſt. orat. p. 166. BUFFON T. VI. t. 42. 43. Phil. tranſ. n. 307. in dem Murmelthiere FANTON. diſſ. anat. p. 18. im Kaninchen TYSON. im Gutneiſchen Schweine BUFFON T. VIII. p. 9.

(i*) In den Kaltblutigen vierfüßigen und Schlangen Phil. tranſ. n. 153. im Krokodill FEUILLEE T. II.

(k) In Vögeln RAY, WISLOM. p. 148. Sal. ALBERTI, WILLUGHBY ornith. p. 3. in der Ente TYSON.

Digitized by Google

aufbehalten wird, und deren besonderer übler Geruch (l) den eignen Geruch des Thieres verursacht. Dem Menschen fehlen diese Drüsen, vielleicht weil derselbe Hände, zu der nothwendigen Reinigkeit bekommen hat, den man sich vorstellen, daß diese Fettigkeit die Haut am Hintern vor der Schärfe des Kothes beschützet. Es ist in der That Fett, und fängt Flamme (m).

§. 20.

Die Muskeln des Mastdarms. Der inwendige Schliesmuskel.

Ob sich gleich die nach der Länge laufende Fasern mehr dem Auge zeigen, so giebt es doch auch starke Kreisfasern an diesem Darme.

Wenn diese an der Zahl anwachsen, und sich anhäufen, so bekommen sie, als ein rundlicher, geschwollener (a), lezter, eirunder, starker Kreis, den Namen des inwendigen Schliesmuskels, welchen man als einen besondern Muskel ansieht.

Die vornehmste Verrichtung desselben ist, vermöge seiner mittelmäßigen Zusammenziehung, den Darm beständig geschlossen zu halten, so daß nicht einmal in todten Körpern etwas, vielweniger in lebendigen herausfliessen kann. Endlich, wenn die Kraft des Willens, die wirksam genug ist, dazu kömmt, so verengert er die Mündung des äussersten Gedärmes, und presset den geformten Koth heraus.

§. 21.

(l) Im Stinkthiere BUFFON T. VII. p. 201. im Muskusthiere, aus dem Mannsgeschlecht, Mém. de 1731 p 178. in verschiednen Thieren TYSON. bei dem BIRCH. T. IV. p. 96.

(m) Im Dachsen BUFFON.

(a) RIOLAN. p. 329. EUSTACH T. X. f. 3. 4. ALBIN. hist. musc. p. 336. tab. mäsc. f. 31. 32. LIEUTAUD p. 266 Sphincter. DOUGLAS. c. 23. append. p. 10. BIDLOO t. 47. f. 5. C. D. Sphincter. intestinal. WINSLOW. n. 180. ist nicht der Alten innerer Sphincter, denn diesen leiten ORIBASIUS sowohl zum Steissbein, als zum Ursprunge der Schaam p. 240.

Digitized by Google

§. 21.

Der äuſſere häutige Schliesmuſkel des Hintern (a).

Es liegt derſelbe als ein Schliesmuſkel der Leſſzen, unter der Haut, er wird von vielen Fette durchwebt, und iſt gemeiniglich bleich und weich.

Es hat dieſer Muſkel zwo Säulen (b), die beide ſphäliptiſch ſind, und es machen ihre mittlere Bogen, längſt dem äuſſerſten Darme einen Bogen, indem die Faſern daſelbſt, beinahe gerade ſind. Ich habe ihn zum inwendigen Schliesmuſkel ein Faſerpakt abgeben geſehen. Sein hinterer Theil nimmt beinahe um zwei Drittheil ſeiner Länge die eingefügte Faſern des Aufhebers in ſich.

Sein vorderes Ende endigt ſich zum Theil mit einem Faſerpakte, ſo, mit dem Nebenpakte verbunden, faſt wie ein Triangel hervorgeht, und ſich mitten in den dikken Theil der Harnröhre (c), und in die Harnröhre ſelbſt, wie eine Naht, mitten zwiſchen die ausſchüttende Muſkeln (acceleratores) inſerirt.

Es gehen an eben dem Orte andre Faſern mitten aus dem Pakte in die Haut der Gefäshaut (d), mit zween

(a) Sphincters cutanés WINSLOW n. 185. externus OSIBAS. et internus E. I. Externus RIOLAN. p. 389. Siehe COWPER. T. XIX.

(b) Mit Rechte ſagt FRITSCHE ſyllog. obſ. n. 15 16. daß es keine ſchlieſſende Muſkeln gebe Tab. anat. pelv. III. IV. SANTORIN. t. 2. & 3. vergleichet die Figuren des innern und äuſſern Schliesmuſkels aus des berühmten CAMPERS T. II. den äuſſern leitet er am Steiſsbeine, ſelbſt her.

(c) ALBIN. p. 327. BIDLOO t. 17. f. 5. MORGAGN. Adv. III. p. 37. Tab. art. pelv. t. 4. iſt der Erweiterer des LITTRE Mém. de l'Acad. anno 1700. WALTHER muſc. tener. p. 19. Solches hat COWPER. t. 19. n. 14. et SANTORIN. T. III. f. 5. der Schliesmuſkel endige ſich beim Anfange der Schaam ORIBASIUS p. 240.

(d) So hat es COWPER. l. c. ALBIN. t. 12. f. 30. SANTORINUS abgezeichnet tab. pelv. IV. K. und beim FOUBERT. de la taille t. 4. vorlängſt VESALIUS wie auch GALENUS admit. anat. hiſt. VI. c. 14. et EUSTACHIUS t. 37. vielleicht auch LINDENIUS p. 281. verſchwinde an der Gefäshaut ALBINUS p. 327. 328.

Digitized by Google

zween Päkken, die sich gegen einander neigen. Ich habe diese mangeln gesehen. Man findet sie auch in Frauenspersonen (e). Endlich läuft der Schliesmuskel mit zween grössern Päkken, welche die Seiten der Harnröhrenzwiebel einnehmen, und die mit dem Queermuskel bedekkt sind, als ein Ganzes in den ausschüttenden Muskel (f), und macht den größten Theil desselben aus.

Bei den Frauenspersonen verhält sich die ganze Sache eben so, nur mit dem Unterschiede, daß diese zwei Faserpäkke zum Verengerer der Mutterscheide werden (g).

Das hintere Ende begiebt sich in die Haut (h) neben dem Gesäsknochen, oder in das harte Fett (i), welches am Gesäsbeine schwebt, und bisweilen in den Gesäsknochen selbst, vermittelst zweier pfeilförmiger Päkke.

Es ziehet sich aber die rechte elliptische Säule nach der linken herum, vermittelst der überzwerch laufenden, und umgebognen Fasern, und zwar hinten zwischen dem Gesäsknochen, und Hintern: vorne zwischen der Zwiebel der Harnröhre, und dem Hintern, so daß also einerlei Schliesmuskel den ganzen Darm enthält. Bei Frauensperſonen nimmt derselbe den ganzen Zwischenraum zwischen dem Hintern und der Schaam ein (k).

Er

(e) In die Scheide SANTORIN. tab. II. f. 1. F.

(f) WINSLOW. n. 182. LIEUTAUD p. 377. der accelerator entstehe blos vom sphincter. RIOLAN. enchirid. p. 360. Auch COWPERUS hat es myotom. ann. 1694. p. 38. et SANTORIN. nennt es die Sehne der Queermuskeln.

(g) SANTORIN. t. 2. f. 1. H. H. vielleicht EUSTACH. t. 14. f. 1.

(h) Berühre den Gesäsknochen ORIBAS. p. 246. Solches hat EUSTACH. t. 36. 37. ALBINUS p. 327. f. 35. inserirt in beide WINSLOW. n. 187. Ich zeichne ihn tab. art. pelv. III. f. ist der ex coccyge dem ano inserirte azygos CABROLIN. p. 177. finde sich oft bei Weibern, wenn er diesen versteht RIOLANUS p. 166. den ersten p. 329.

(i) Band nennen es WEITBRECHT syndesmolog. p. 232. SANTORIN. p. 178. inserirt ihn da ALBIN. p. 377. Mehr diesem Bande, als dem levatori gehöre, daß der Mastdarm nicht vorfalle. FASSIN. p. 288.

(k) EUSTACH. t. 24. f. 1. ALBIN. p. 328.

Digitized by Google

Er preſt den Hintern ebenfalls, und drükkt denſelben zuſammen, indem ſich die rechte Säule der linken und das Vorderpakk dem hintern Pakke nähert.

Die Harnröhre ziehet er rükkwärts, und wenn er ſich mit dem ausſchüttenden Muſkel zuſammen ziehet, ſo verhaffet er einen feſten Punct, gegen den er ſich bei Erſchütterung derſelben, und im Austreiben des Harns zuſammenziehen kann. Daher ziehet ſich der Schlieſsmuſkel des Hintern zuſammen, und er wird hart, wenn ſogar der lezzte Tropfen Urin, oder der Saamen ausgeworfen werden ſoll. Er ſpannet zugleich die Gefäshaut (l).

Er ſcheinet nebſt dem Darme auch die Haut an ſich zu ziehen, damit nicht der Darm allein verengert, und von der Haut aus einander gezerrt, oder das Fadengewebe nicht zu ſehr ausgedehnt werden möge, welches ſich zwiſchen der Haut, und dem Darme befindet.

Da er an ſich weit iſt, ſo behält er, wenn man ihn gleich durchſchneidet (m), oder wenn er durch Krankheiten zum Theil verſtümmelt worden (n), dennoch Kräfte genug übrig, ſein Amt zu verrichten. Wenigſtens fähret der noch übrig gebliebene inwendige Schlieſsmuſkel, nebſt den Runzeln, ſo den Hintern verengern, und die Enge der Mündung, mit der Laſt des Kothes und Urins verglichen, fort, einen Theil dieſes Geſchäftes zu verrichten. Er iſt aber an ſich vermögend, und ungemein reizbar (o).

§. 22.

Die breiten Maſtdarmmuſkeln.

Es ſind dieſes ſehr groſſe und vielfache Muſkeln, welche man bald im Bekken erklären, bald hinterwärts erk-

(l) ALBIN.
(m) MASSA introduct. p. 396. COUPER. ad t. 47.
(n) VESAL. L. II. c. 54. Mém. de l'Acad. de chirurg. &c.
(o) PETCHE n 22.

entblössen muß, wenn man ihre Figur kennen, und im Gemüthe behalten will. Doch es ist auch der Vortrag selbst, wie diese Muskeln erklärt werden müssen, schon schwer.

Ihr erster Ursprung leitet sich vom Hüftbeine, von der Gräte dieses Knochens (a), und von der nächsten innern Fläche her. Es laufen diese Fasern fast mit dem Horizonte parallel. Der Muskel liegt vom Gefäßbeinmuskel nur um ein kleines entblößtes Stükkchen entfernt.

Der zweete Theil des Mastdarmmuskels ist sehr groß (b), folgt dem grossen Loche des Schaambeins und dem obern Rande des innern Verstopfers, wie auch der Strasse der grossen Gefäße (c), und entspringt zum Theil von der Membran, welche diese Muskeln vorzüglich bekleidet (d), zum Theil vom Darmknochen (d*); vorne vom Schaamknochen, nicht weit von dessen Knorbelgelenke (e), wie auch von der Harnröhre, und nicht weit vom Höker des Hüftbeins, worauf wir sizzen. Die hintern obern Fasern beugen sich rükkwärts und einwärts (f): die vordern laufen mehr überzwerch (g).

Zu ihnen rechnet Albin noch ein Faserpakk (h), von welchem ich vermuthe, daß ich es mit zu dem Querenmuskel rechne; es entspringt aus dem Schaamknochen, in der Gegend der Vereinigung des höligen Körpers, und

dem

(a) ALBIN. f. 31. f. f. 33. e. f. 34. c. t. 6. e p. 331. endigt an diesem Orte den Muskel SANTORIN. p. 175. EUSTACH. tab. 37. MORGAGN. pt. 89. WINSLOW. n. 188.

(b) ALBIN. ibid. f. 3. b. f. 32. c. f. 33. b. c. d. f. 34. b. c. d.

(c) Art. pelv. T. I. IV.

(d) Ich habe es oft gesehen, und MORGAGN. adv. III. n. 44. p. 89. WALTHER.

(d*) SANTORIN. p. 175. VERDIER. n. 73. WINSLOW. n. 189.

(e) ALBIN. p. 331. endigt sich daselbst, so wie WINSLOW. ibid.

(f) Auch WINSLOW. n. 191.

(g) ALBIN. SANTORIN. p. 175. 176.

(h) ALBIN. f. 34. e. f. p. 332. Eben dieser benannte Muskelbund den levatorem von dem Schliesmuskel der Harnröhre, und vom dreieckigen Bande her, und er lässet einige Fasern desselben zum accelerator gehen.

Digitized by Google

der Harnröhre, indem es aus dieſer Vereinigung ſein Entſtehen bekömmt.

Auf ſolche Art entſteht diejenige hole Wand (i), welche ſich in einer ziemlichen Breite unter dem Maſtdarm (k), vor den Geſäsknochen; ferner unter den Saamenbläschen (l), unter der Harnblaſe (m), unter dem Vorſteher (n), und dem Urſprunge der Harnröhre; und in Frauensperſonen unter der Scheide lagert (o).

Die Faſern des breiten Maſtdarmmuſkels, und zwar die obern; welche von der Gräte des Hüftbeins entſpringen, endigen ſich in den Geſäsknochen ſelbſt (p), und in deſſen unterſten kleinen Knochen.

Ein groſſes Stükk, welches von der Circumferenz des Schaamknochens ſeinen Urſprung nimmt, endiget ſich mit einigen Faſern in den Geſäsknochen (q): gröſtentheils aber mitten in die Sehne, welche ſich zwiſchen dem Geſäsbein, und dem Hintern zeiget, und in welche dieſe Faſern nach Art der Pfeile eindringen.

Die untern, vordern derſelben Faſern, ſcheinen eine Zeit lang den Schlieſsmuſkel zu begleiten, auf welchen ſie aufliegen.

Die unterſten und etwas nach vorne laufende Faſern arten endlich in den Schlieſsmuſkel ſelbſt (r) aus.

Bei

(i) SANTORIN. T. III. f. 5. LIEUTAUD. p. 278.

(k) Art. pelv. I. 2. Q. Tab. II. 2. SANTORIN. p. 177.

(l) SANTORIN. T. III. f. 5. p. 177. Mit Recht, es hänge nicht ſelt WALTHER. muſcul. p. 591. meine Ausgabe.

(m) SANTORIN. pag. 177. WALTHER anat. muſc. cent. p. 19.

(n) SANTORIN. p. 177.

(o) Tab. pelv. I. MORGAGN. p. 89.

(p) ALBIN. in allen Figuren. &c. 6. p. 332. SANTORIN. ebend. O. Tab. art. pelv. III. EUSTACH. c. 37.

(q) SANTORIN. ebend. p. 176. DOUGLAS. WINSLOW. n. 192. LIEUTAUD. p. 278

(r) ALBIN. p. 333 dieſes geſchieht oft ſo WALTHER.

Bei Frauensperſonen hängen ſich die untere Faſern an die Scheide (s) an.

Die ins Geſäsbein inſerirte Faſern krümmen dieſen Knochen nach vorne zu.

Die breite Faſern, die bei Frauensperſonen unter der Scheide, und unter dem Maſtdarm, bei Männern hingegen, unter dieſem, unter der Blaſe, unter den Saamenbläschen, und dem Vorſteher geſchichtet ſind, heben alle dieſe Theile auf, treiben in einem vollen Körper den Ueberfluß aus, ſchütten den Saamen aus, nebſt dem Kothe, der dem Hintern am nächſten liegt, wie auch die Feuchtigkeit des Vorſtehers (t), und noch übrige Urintropfen (u). Dieſes thun ſonderlich die untern Faſern.

Die öberſten heben den Darm in die Höhe, ziehen ihn, weil er von der Preſſung der Auswürfe aus ſeiner Stelle getrieben worden, wieder zurükke, erheben ihn gegen den niederſteigenden Koth, und laſſen nicht den Hintern auf eine garſtige Art austreten.

Das unterſte Gewölbe des Bekkens unterſtüzen, und verſchlieſſen ſie ziemlicher maſſen (w).

§. 23.

Die Muſkeln des Geſäsknochens (a).

Es hat der breite Muſkel des Hintern (levator) mit dem Muſkel des Geſäsknochens, und mit den Queermuſkeln der Harnröhre dieſes gemein (b), daß ich die Geſchichte

(s) ALBIN. p. 334. wie ich meyne MORGAGN. p. 90.
(t) SANTORIN.
(u) *Idem* p. 177.
(w) Tab. pelv. l. IV. LIEUTAUD.
(a) EUSTACH. t. 36. DU VERNEY II. p. 196. BIDLOO t. 73. G. DOUGLAS. p. 140. adpend. p. 14. SANTORIN. p. 176. Muſculus levator coccygis. MORGAGN. III. p. 94.
(b) Können faſt für die levatores gehalten werden LIEUTAUD. p. 278. Gehülfsmuſkeln WINSLOW. IV. n. 192.

Digitized by Google

Geschichte beider Muskeln nicht von einander trennen zu dürfen, glaube.

Der ganze Muskel stehet wie ein Dreiekk aus (c), und er inserirt sich von der Gräte des Hüftbeins (d), und von dem stachligen heiligen Bande (e), in den Seitenrand des Gesäsbeins, bis zum vorlezten Knöchgen (e*), und bis zum nächsten Stükkchen des Heiligbeins (e**). Ich habe ihn blos vom Heiligbeine entstehen gesehen, so daß er das Gesäsbein nicht in Bewegung sezte. Ich fand, daß man zween, oder drei zählen könne, so wie der jüngere Duverney zwo Flächen angiebt, eine an der Seite zweier obern Wirbelbeine des Gesäsknochens: die andre, die nach Wegschaffung des Bandes sichtbar würde, und in die Seite des ersten Knochens des Gesäsbeins, und in den lezten des Heiligbeins eingepflanzt gewesen (e†).

Er wird von dem stachligen Heiligbande, und zum Theil auch vom hökkrigen Stükke des Heiligbandes bedekkt. Er nähert sich bisweilen dem breiten Muskel des Hintern dergestalt, daß man ihn nicht davon trennen kann.

Er krümmt den Gesäsknochen nach vorne zu (f). Er unterstüzt, eben so wie der breite Muskel des Hintern, den Mastdarm, wenn derselbe voller Koth ist, er vollendet das Bekken, und polstert für den Mastdarm, an den Seiten des Gesäsknochens, eine weiche Unterlage zu machte.

(c) EUSTACH. l. c.
(d) Ebendas.
(e) Auch LIEUTAUD.
(e*) Tab. art. pelv. IV. er hat auch den transversus, und den grössern t. 2. f. 1. die Zusammensezung desselben mit dem accelerator und sphincter. ebend. einen andern Querermuskel, dem unsrigen sehr ähnlich. 42. f. 1. und f. nur daß er sagt, daß einige Fasern desselben in die Zwiebel der Harnröhre inserirt würden, so wie er andere in den schwammigen Körper inserirt werden läßt.
(e**) ALBIN. p. 335. Tab. art. pelv. IV.
(e†) DUVERNEY myotom. p. 120.
(f) ALBIN. LIEUTAUD.

Digitized by Google

§. 24.

Die Queermuſkeln (a).

Es iſt dieſes ein nicht leicht zu beſchreibender, und vielförmiger Muſkel, und es macht mir Schwierigkeiten, meine Beſchreibungen mit den beſten Autoren gegen einander zu halten.

Bei mir hat der **Queermuſkel** zween, auch wohl drei Anfänge, oberhalb dem Urſprunge des Ruthenſtiefers (b), von dem Aſte des **Hüftenbeins** (b*), der vom Höcker herabläuft, und von der Bekleidung des ſteifmachenden Ruthenmuſkels; er kömmt auch von einem Aſte des Schaambeins her. Seine Faſern ſteigen faſt nach vorne zu in die Höhe. Es läuft ſein **hinteres** Faſernpakk, oder welches dem Gefäsknochen näher liegt, in den Schliesmuſkel (c), es vertritt die Stelle des breiten Hintermuſkels, und wird zugleich mit demſelben, um den Ausgang des Hintern herumgeführt.

Sein **mittlerer** und **vordrer Theil** erweitert ſich ſehr (d). Ein Theil deſſelben geht von der rechten Seite nach der linken über, zwiſchen dem Hintern, vor den **Drüſen des Cowpers** (d*) und der Zwiebel der Harnröhre, er vereinigt ſich mit ſeinen Nebenmuſkel (e), in den

(a) CAR. STEPHANUS p. 218. auch CARPENSIS Iſag. p. 20. VESALIUS, MASSA p. 38 b. 39. SYLVIUS Iſag. p. 51 b. PINAEUS not. giroltn. p. 54. Sextus eſt extenſor gracilis. RIOLAN. p. 330. gezeichnet vom CASSERIO l. VIII. t. 14. erwähnt HABICOT. d. III. de MARCHETT. p. 42. LINDEN. phyſiol. reform. p. 287. BIDLOO t. 47. f. 5. macht ihn ſehr groß.

(b) Gegen den Unterrand des groſſen Loches. T. IV. pelv. ALBIN. t. 12. add. WALTHER. coll. veſic. p. 26.

(b*) LIEUTAUD. p. 277.

(c) So COWPER. t. 19. vielleicht HEISTER. p. 200. ein Theil des ſphinct. vom Schaamknochen p. 199. vielleicht die kleine hoveani. RIOLANI l. c. p. 329. 330. 360. Man ſollte es glauben, daß ſein acceler. vom tuberoſchii kömmt.

(d) Art. pelv. T. IV.

(d*) COWPER. ibid.

(e) SANTORIN. t. 3. f. 5. p. 282. vergleichet ALBIN. p. 319. (pari ſui) LIEUTAUD. p. 277. WINSLOW. n. 573. RUTTY urinwayf. t. 4. f. 1. COWPER. ib. ob er gleich den rechten nicht gänzlich mit dem linken vereinigt.

Digitized by Google

den ohngepaarten, mehr vorwärts, als der häutige Theil des Schliesmuskels, und die Erweiterer (f), von denen er bedekkt wird. Ein Theil davon wirft sich in die Zwiebel selbst (g), und zwar in deren Mitte, und ihren weissen Streif hinein. Ein Theil gesellet sich zu demjenigen Pakke, welches von den Schliesmuskeln des Hintern nach dem untern austreibenden Muskel der männlichen Ruthe, nach der Vereinigung dieses Pakkes mit der Zwiebel läuft, macht ebenfalls wie der Schliesmuskel den austreibenden Rutheinmuskel aus, oder es artet auch ganz allein, und nach vorne geneigt, in den Austreibenden Muskel aus (g*).

In Frauenspersonen mischt sich ein Theil dieses Muskels zum Schliesmuskel (h), und Scheidenverengerer nachdem er seine Richtung in die Richtung dieser Muskeln verändert, und es macht auch ein Theil vom rechten zum linken einen Fortsazz (h).

Es wird der ganze breite Muskeln von Löchern unterbrochen, welche grosse Gefässe durchlassen (i).

Ich habe einen gesehen, der sich leichtlich in zween absondern lies; niemals aber gefunden, daß er gemangelt hätte (i*).

Da er den lezzten Darm und Hintern tragen hilft, so leert er beide aus, und er drükkt auf die Zwiebel der Harnröhre, er erschüttert solche zum Theil, und ziehet sie rükkwärts.

(f) SANTORIN. t. 3. f. 5.
(g) ALBIN. f. 37. LINDEN. p. 287. WALTHER. anat. musc. repet. p. 625.
(g*) Vielleicht COWPER. t. 17. l. rechnet sie zum accelerator. DUVERNEY myotomiolog. p. 115.
(g**) WALTHER. anat. musc. repetit. p. 626. meine Ausgabe.
(h) SANTORIN. t. 2. f. 1.
(i) Art. pelv. T. IV.
(i*) LIEUTAUD. wäre selten da. CASSEBOHM. M. S.

Digitized by Google

Der zweete Queermuſkel (k) entſtehet von einem Aſte des Hüftenbeins (l), ohngefehr mitten an der Höhe des entſpringenden Ruthenſteifers, viel höher, als die vorhergehenden, und inſerirt ſich in den Iſthmus der Harnröhre, vor deren Zwiebel (m). Er iſt hier nicht klein, und wegen Enge der Lage ſchwer zu betrachten.

Es ſcheinet dieſer Queermuſkel ehe, als die übrigen, die Harnröhre hin und her zu ziehen.

§. 25.

Der Bau, und die äuſſerſte Membran der Haut des dikken Darms.

Es iſt hier zwar überhaupt einerlei Bau, wie am dünnen Gedärme, einerlei Anzahl von Häuten, einerlei Weſen derſelben vorhanden; indeſſen hat doch das dikke Gedärm, und deſſen beſondre Gegenden etwas Verſchiedenes an ſich.

So iſt die ganze Natur des dikken Gedärmes dikker und feſter, und ſein Durchmeſſer im erwachſenen Menſchen anſehnlich gröſſer.

Seine äuſſerſte Membran entſtehet ebenfalls vom Gekröſe, und aus dem Darmfell ohne ein Mittelgekröſe zu haben, an der rechten, und linken Seite, zwiſchen dem Blinddarm und der Leber, und zwiſchen der Milz, und der Biegung der Dünnung. Denn in dieſer Stelle umgiebt das Darmfell faſt ohne eine deutliche Breite des Gekröſes, wie wir geſagt haben, den Grimmdarm ſelbſt.

Das erſte Fadengewebe hat eine etwas andre Beſchaffenheit; denn es hängt das Darmfell an den Bändern

(k) ALBIN. t. 4. f. 1. p. 330. Iſt der ejaculator. SANTOR. t. 3. f. 5. k. p. 184. in die Harnröhre inſerirt. Doch trennet der ejaculator, weil er auſſerhalb dem Queerbande liegt, denſelben. GUNS. de calcul. p. 16. 17. vielleicht proſtatiques inferieurs WINSLOW. vielleicht ſind es levatores proſtatae WALTHER. coll. veſic. p. 17. das neue Stükk transverſil. WALTH. muſc. teneſ. p. 5. b.

(l) f. 3.

(m) WALTHER. SANTOR.

Digitized by Google

dem des Grimmdarms nachdrüklich an. Es hat nur ein anſehnlicher Theil des Darms, an denjenigen Oertern des Grimmdarms, die vom Gekröſe entblößt ſind, und am Maſtdarme, ein Fadengewebe von der äuſſern Membran um ſich herum liegen (a). Doch es iſt auch zwiſchen den langen Bändern, am Grimmdarm und Blinddarme, unter der äuſſern Haut, ein Fadengewebe da, jedoch es läßt ſich das äuſſere davon ſchwerlich abſondern. Am Maſtdarme befindet ſich Fett, welches die fleiſchige Haut von allen Seiten umgiebt (b).

§. 26.

Die fleiſchige Haut nebſt dem übrigen.

Es mangelt nicht, und zwar an dikken Queerfaſern (a) in dem ganzen Maſtdarme. Die nervige Haut hat nichts, was vom übrigen Weſen des Darms abwiche, ſie iſt aber dennoch ſtärker, als im dünnen Gedärme. Sie iſt am Maſtdarme inwendig mit nezförmigen Erhöhungen bemalt, welche auf dem ähnlichen Baue der zottigen Haut aufſtiegen.

Das zweite Fadengewebe iſt viel loſer; und ſo folgt das dritte, ſo daß man das innerſte leicht davon abſondern kann.

Die innerſte Haut (a*) iſt ohne (b) deutliche Flokken (c); aber voller nezförmigen Runzeln, ſonderlich

(a) Mit der fleiſchigen zuſammengewachſen WEPFER. cicut. p. 113.

(b) WINSLOW. n. 173.

(a) RUYSCH. Epiſt. XI. tab. 11. f. 1. 2. WINSLOW. IV. n. 137. in ephemero. SWAMMERDAM t. 14. f. 5.

(a*) RUYSCH. Epiſt. XI. t. 12. f. 1. 2.

(b) Dem dikken Gedärme iſt keine zottige Haut gegeben, nach dem BRUNNER. gland. duod. p. 61.

(c) DUVERNEY T. II. p. 195. GALEACIUS l. c. p. 363. MALPIGH. gland. conglol. p. 10. wärtn kürzer HAYMAN. IV. p. 100. de BOSCH. de inſtin. craſſ. Ich habe auch an einem lebendigen Menſchen keine villos geſehen. Wenige HAASE renov. vill. n. 13. WEPFER cicut. p. 147. wären ſehr kleine Körperchen WINSLOW. n. 176.

Digitized by Google

am Mastdarme, und eben daselbst überall mit Poris versehen, die Schleim ausschütten (d), und denselben in dem vorgetriebenen dikken Gedärme verbreiten (e). Sie ist ungemein roth (f). Indessen mangeln dergleichen Schleimlöcher weder dem Grimmdarm (g), noch dem Blindbarm (h).

Ich lese, daß mit diesen Poris sehr kleine Bläschen zusammen passen sollen (i), ich habe aber solche nicht finden können.

Diese Haut ist aus dem Geschlechte der Oberhaut, und ist eine deutliche Fortsezzung von dieser, wenn sie von den Hinterbakken herkömmt.

Sie beschüzzt die Gefässe des dritten Fadengewebes dergestalt, daß wenn dasselbe loß geht (a), Blutpunkte, Flekken und Geschwüre (a*), und endlich offene Gefässe zum Vorschein kommen (b).

Es hat gemeiniglich im dikken Gedärme die Ruhr (c) ihren Sizz, und es ziehet ihre Entzündung (d), Geschwüre (e), den Brand (e*) nach sich, so wie sich die zottige

(d) RUYSCH. Epist. XI. t. 12. f. 5. Thes. III. n 72. Thes. IV. n. 79. Thes. VII. n. 66. t 3. f. 4. Thes. IX. n. 81. Cur. poster. n. 33. GALEACIUS Comm. Bonon. l. c. p. 362 363. f. 3.

(e) HEBENSTREIT anthropolog. p. 538.

(f) BROUSET. educat. des Enfans II. p. 121.

(g) RUYSCH Thes. V. n. 101. Thes. I. ass. 2. n. 4. GALEACIUS p. 362 363. Man weiß von einer Menge Exempeln, daß die dikke Därme in der rothen Ruhr entzündet gewesen, daß sie Blut ausgeschwizzt, daß die Häute lose geworden, und abgerieben gewesen, und daß ein Brand entstanden.

(h) RUYSCH. Epist. XI. p. 10. GALEACIUS ib.

(i) GALEACIUS p. 369. t. 3. et p. 363.

(a) PRINGLE ibid. BONT. Med. ind. L. III. c. 3.

(a*) Ulcuscula, coeco und colo in Leberflusse. KLAUNIG. obs. 22.

(b) SCHWARTZ. von Ruhren. p. 257.

(c) PANAROL. Dec. I. obs. 9. PRINGER. BROKLESBY nicht eben allezeit MORGAGNUS.

(d) Phil. transf. Vol. L. II. P. 2. p. 650. BIRNBAUM de dysenter. BROKLESBY obs. p. 179 197.

(e) BARTHOL. Cent. II. hist. 2. Phil transf. Vol. XLIX. P. I. n. 12. GEHEMMA Obs. 6. MORG. sed. morb. II. p. 29.

(e*) PRINGLE diseas. p. 261.

Digitized by Google

zotige Haut mit einem blutigem Schleim überzieht, und voller ſchwammartigen Geſchwülſte iſt (e**).

Man hat einen Theil derſelben oftmals ohne groſſe Folgen auswerfen geſehen (f).

Es wurde eine Perſon geheilt, bei der ein heiſſes Klyſtir den Maſtdarm verbrannt hatte (g). Bei einer Ruhr gieng die inwendige Membran des Maſtdarms fort (h), man hat ſie zerſchnitten (i), und Vegetius hat ſie durchſchneiden laſſen (i*). Es giengen ziemlich dikke Gefäſſe pakweiſe, nebſt Faſern fort (i**). Von einem übermäſigen Erbrechen wurde ein länger, als einen Fuß langes Stükk von der Haut (k) des dikken Gedärmes ausgeworfen. Oefters entblättert ſich die Haut des Maſtdarms (l). Es gieng eine ſechs Zoll lange dikke Membran durch den Hintern ab (m). Man ſchnitte ſie ab, da ſie vom Brande angegriffen war, und vorhieng (n). Morgagni beſtätigt es, nachdem er die Sache gehörig unterſucht hatte, daß wirklich Häute des Gedärms losgehen (o).

Man hat vom einem nicht unkundigen Schriftſteller Berichte, daß die nervige, und zotige Haut, mit

(e**) BAKER. diſſent. p. 44. und im Kupfer.

(f) FANTON. ad Epiſt. VESAL. p. 19. TULP. L. III. c. 17.

(g) SEVERIN. Chirurg. effic. p. 283.

(h) PICCOLHOM. p. 92. HARTMAN. p. 41. JOUNG. opium p. 51. daß häutige und fleiſchige Theile abgehen MORGAGN. ſed. cauſ. L. II. p. 22 23.

(i) GUIZARD. II. p. 112. add. RHOD. Cent. II. c. 75.

(i*) L. III. Cent. XI. in der Ruhr vorgeſunken.

(i**) Eſſ. of a Societ. at Edimburg. T. V. P. II. n. 67. einzelne Drüſen des Grimmdarms und Anhängſels hat der berühmte ALBIN. in Adnot. L. VI. c. 2. f. 7. und er ſagt, daß ſie in den dikken Därmen an der nervigen Haut, an den dünnen, an der innerſten mehr anhiengen.

(k) DIONIS, p. 544. vom Genuſſe des colchici STORK. p. 21. eine darmförmige excretion eine Elle lang HOFMAN. Med. Conſ. T. XI. Dec. V. n. 9.

(l) GUIZARD.

(m) MORGAGN. ſed. et cauſ. II. Epiſt. 20.

(n) LAVATER enteroperiſtol. n. 5.

(o) Sed. et cauſ. II. p. 31.

Digitized by Google

einem Theile der muskulösen dergestalt abgegangen, daß nur noch die äusserste allein übrig blieb, und man weiß auch, daß Personen wieder geheilet worden (p).

§. 27.

Die einzelne Drüsen.

Ich erinnere mich nicht, daß man am dikken Gedärme irgend Drüsen in Haufen gefunden haben sollte. Sie sind aber sehr häufig am Anhängselchen (a), am Blinddarme, an der Grimmdarmsklappe (c), am Grimmdarme (d), am Mastdarme (e), und sie unterscheiden sich, als einzelne, grosse, rundliche, und im dritten Fadengewebe gelagerte Drüsen von den Schweislöchern.

Sie sammeln den Schleim, welcher in der halbflüssigen Hölung aus den Schlagadern tröpfelt, und es nimmet auch die eingesprizzte Materie den Weg dieses Schleimes nach (f). Sie schütten denselben durch ein deutliches Schweisloch aus (g), so oft, als sie von dem zusammen gezogenen Gedärme gepreßt werden. Gunz hat aus ihnen Schleim hervor quellen gesehen (g*).

Wenn

(p) Arct. diat. II. p. 61. ARNAULD. on hernias p 367 der gangränöse Mastdarm glüklich abgeschnitten Journ. Med. 1763. Oct.

(a) RUYSCH. Adv. II. t. 3. f. 4. PEYER ic. G. p. 118.

(c) p. 123.

(d) RUYSCH. Thes. I. ass. 2. n. 4. GUNZ. humor. p. 168. DUVERNEY, WINSLOW. n 152. PEYER gland. intest. f. 3. am colo eines Fuchses. GREW. t. 29. Eidechse VALISNER. II. p. 434.

(e) WEPFER. cicut. p. 198. beim PEYER p. 12. J. C. PEYER gland. intest. ic. 3. LEPROTTE Comm. Acad. Bonon. T II. P. I. pag 146. WINSLOW. n. 176. GUNZ, DUVERNEY II. p. 195. RUYSCH. Epist. XI. t. 12. f. 5. 6. Thes. IV. n. 74. Thes. IV n. 81. im Hunde SEVERIN. Zootom. p. 306. in der Katze p. 312.

(f) RUYSCH. Thes. IX. n. 82. Thes. I. ass. 2. n. 4.

(g) Es vergleicht sie mit dem phialis STUKELEY p. 55.

(g*) l. c.

Digitized by Google

Wenn ſie ſich mit einer dünnen Materie anfüllen, ſo verwandeln ſie ſich in Flekken, wie Flohſtiche (h), aber ſie ſind deswegen keine Päkke von Gefäſſen (i).

Es giebt noch eine andre Art von kleinen Austiefungen, welche ich niemals mit Augen geſehen, und die wie gemeine Holgänge ſind, in die ſich viele kleine Bläschen öffnen (k). Es ſind dieſes entweder die kleinen Ruyſchiſchen Oefnungen, oder die einſame Drüſen (l), oder die blinde Fächer zwiſchen denen Klappen (m).

Daß ſich eine Menge Schleim (m*) im Maſtdarme ſammle, und entſtehe, kann man auch ſchon aus den (n) Polipusgewächſen urtheilen, welche man durch den Hintern fortgehen geſehen. Es waren ſolches ein verhärteter Schleim, der feſte geworden zu ſeyn ſchien (o). Vielleicht iſt dieſes die fortgegangene, Handbreite, abgegangene Rinde geweſen, von der C. Hoffmann redet? vielleicht der Darmförmige Schleim, der vom Lipſius (q) ausgeworfen worden. Gewächſe viele Ellen lang ausgeworfen (r). Zehn Handbreit, von lauter Blut u. ſ. w. (s) findet man beſchrieben.

§. 28.

(h) So ſahe es an den RUYSCHIAN. præparat. BOERHAAV. fabric. glandul. p. 37.

(i) So Theſ. IV. n. 74. Theſ. IX. n. 31.

(k) GALEACIUS f. 3. p. 369. Vielleicht iſt die Rede von den einzelnen Drüſen, welche GALEACIUS nicht erwähnt. Doch hat weite Seen zwiſchen der zottigen und ſchrigen Haut GUNZ. l. c. ſind im Hunde PEYER obſ. 33.

(l) RUYSCH. Theſ. I. aſſ. 2. n. 4.

(m) Vielleicht Theſ. IV. n. 67.

(m*) Weiſſer, dikker, ſtehender Schleim, wie am Meerhaaſen beſchaffen THEOPHIL. περὶ διαχωρ. Es bewunderte STALPART, van der WIEL, daß er wie ein Eiweis anzuſehen. Cent. I. obſ. 62.

(n) RAEMPE infarct. ventr. PUIATI obſ. I. BOEHMER polyp. p. 19. in der rothen Ruhr BAUER mol. inſtin. p. 15. 16. dieſes ſind die fetten, fleiſchigen Körper, welche in der Ruhr abgiengen BAKER. dyſent. p. 21.

(o) FERMEL. patholog. L. VI. cap. 9.

(p) Apolog. p. 170.

(q) Apud HBURNIUM. Aehnliches hat VATER de ureſcop. admin.

(r) SPINDLER obſ. 45.

(s) VALENT. JUNIOR. obſ.

Digitized by Google

§. 28.

Die Gefäſſe des dikken Gedärmes.

1. Die Schlagadern 2. Die obere Gekröseader. 3. Die mittlere Grimmdarmsader.

Zum dikken Gedärme gehen, die rechten (a) und mittlern Schlagadern, von der Gekröseader, wie auch die linken von der mesocolica. Der Maſtdarm bekömmt ſeine Gefäſſe von dieſer Schlagader, ſo wie von den Schlagadern des Unterleibes, nämlich von den mittlern und äuſſern, das iſt, den Maſtdarmadern.

Wir übergehen die ganz kleine, von den Saamenſchlagadern zum rechten Grimmdarm und Blinddarm (b) abgegebene Aeſte; die von den rechten Adern der Nebenniere (c) herkommende, und von denſelben (d) zum linken Grimmdarm hingehende Aeſte; ferner diejenigen, welche von dem Nezz, Gekrösdrüſenadern des Zwölffingerdarms oder von den Milzadern aus der Bauchſchlagader zum Queergrimmdarme (e) gehen können, oder die, welche von der eilften Rippenader (f) zum linken Grimmdarm wandern.

Es haben auch allerley Aeſte von der mesocolica und linken Grimmdarmader, die zum Darmfelle, und zu den Lendendrüſen laufen, mit den Saamenäſten, und mit den Lendenäſten einen Zuſammenhang (g).

Wir haben bereits von dem Urſprunge der mittlern Grimmdarmader Erwähnung gethan (i). Es erſtrekt

(a) Wie wenig man dieſe Hauptadern des coli gekannt habe, bis auf den WINSLOW, davon beſiehe faſcic. III p. 45.

(b) Faſc. III. p. 48. WINSL. n. 229. habe Gemeinſchaft mit der Blinddarmader BERTRANDI pag. 15.

(c) p. 48.

(d) Ibid.

(e) Faſcic. III. p. 49.

(f) Ibid.

(g) p. 48. conf. DUVERNEY. T. II. p. 284.

(h) Faſcic. III. S.

(i) p. 29. die rechte colica von der meſenterica. HEBENSTREIT ven. commun. colique ſupérieure. WINSLOW. n. 204. Colique droite ſupérieure. PETIT. ad palſ. p. 355. 356. Beſiehe den COWPER. icone III. DRAKE tab. 20. EUSTACH. t. 27. f. 4.

Digitized by Google

streckt sich der ungewöhnliche Bau derselben fast mitten in das Queergekröse des dikken Gedärmes, und sie zerspaltet sich gemeiniglich in zween Aeste, einen rechten und linken. Ich habe auch von unten an gespaltene Stämme einigemale gesehen (k). Ich habe sie einen Begleitungsast der Blutader des Mastdarms geben, und in die Gekröseader des dikken Gedärms inserirt gesehen. Ich habe diesen Ast aus einem besondern Stamme kommen, und einer Seits mit der mittlern, andrer Seits mit der Gekröseader des dikken Gedärms einen, wiewohl kleinern Bogen machen gesehen. Er gab die Queerader der Gekrösedrüse von sich. Eustachius zeichnet hier eine Verschiedenheit (l), bei welcher die mittlere Grimmdarmader nur klein ist, und viel später entspringt.

Der linke (m) Ast biegt sich längst dem linken Theile des Queergrimmdarms auf die linke Seite, und giebt in einigem, doch nicht eben grossen Abstande vom Darme aus seinen Bogen Aeste von sich, welche wieder kleine Zweige schiessen, und sich zu Bögen krümmen; der gröste derselben (n) befindet sich oft in der Mitte (o): diese wiederholen ihre Bögen nicht so oft (p), als im dünnen Gedärme, sie folgen endlich in gerader und langer Richtung dem Darm auf und niederwärts nach, und theilen ihm selbst viele gedoppelte, vordere und hintere (q) Aeste mit, denen wir weiter auf dem Fusse nachgehen wollen.

Es vereinigt sich endlich der Stamm dieser linken Grimmdarmsader an dem linken Winkel des Grimmdarms mittelst einer sehr grossen Verästelung, dergleichen sonst nicht in erwachsenen Menschen angetroffen wird (r), mit dem lezten Stamme des Oberastes der Gekröseschlagader.

(k) Fascic. III. p. 46.
(l) t. 27. f. 2.
(m) Fascic. III. 3. b.
(n) ad 15.
(o) ad 13.
(p) lc. eod.
(q) p. 47. CHESELDEN tab. 23. 24. WINSLOW. n. 209. etc. EUSTACH.
(r) Fascic. cit. 6. p. 46.

Digitized by Google

aber. Diesen Zusammenhang kannte (s) Eustachius sehr gut (s*), und nach ihm haben die Engländer vorzüglich davon geschrieben (t).

An beiden Seiten dieser mittlern Grimmdarmader (u) befindet sich ein ansehnlicher, und lediger Platz am Gekröse des dikken Gedärmes, worinnen sich Drüsen und kleine geradlinige Gefässe mitten zwischen der Bauch- und Gekröseader aufhalten, die von den gedachten Aesten ihren Ursprung bekommen (w). Es sind dergleichen Drüsen um etwas kleiner, als die in dem Gekröse (w*) und nicht so zahlreich, wiewohl sie dennoch dieselben bisweilen an Menge übertreffen (w**).

Der rechte Ast (x) der mittlern Grimmdarmader brengt sich ebenfalls mitten und rechts durch das Queergekröse hindurch, wie jener linke Ast auf der linken Seite that. Er zerästelt sich auch auf eben die Art, und gehet nach seinem Gedärme zu. So oft eine eigene rechte Grimmdarmsader aus dem Stamme kömmt (y), welches öfters geschicht, so inserirt er sich in selbige mit den begegnenden Stämmen, etwa an der Leber, und im Winkel des rechten Gekröses.

Wenn keine rechte Grimmdarmsader da ist (z), alsdenn sendet sie selbst einen Ast nach dem Leberwinkel, welcher derjenigen Grimmdarmsader ähnlich ist, deren linker und oberer Ast in den Stamm der rechten Grimmdarmader zurükke geht (a).

Der untere, oder wenn mehrere untere da sind, steigen längst dem rechten Grimmdarm (b) hernieder, und werfen

(s) Fascic. cit.
(s*) t. 27. f. 4.
(t) COWPER. append. ad BIDLOO T. III. DRAKE t. 20.
(u) Fascic. III. ic. p. 48.
(w) p. 13.
(w*) DUVERNEY II. p. 198.
(w**) FANTON. diss. anat. p. 167.
(x) Ic. nostr. t.
(y) p. 46. Second. remeau. WINSLOW. n. 105.
(z) Fascic. III. ic. EUSTACH. f. 4. l. c.
(a) Fascic. III. ic.
(b) Fascic. III. ic.

Digitized by Google

werfen ſich mit offner Leitung in die Krummgrimmdarmader. Er liegt wegen der Kürze des Gekröſes oft auf dem Darme ſelbſt auf (c). Zwiſchen ihr, und der Krummgrimmdarmader iſt eine groſſe und entblößte Fläche (d).

Die rechte Grimmdarmader, welche gemeiniglich beſonders da iſt, entſpringt aus dem Stamme der Gekröſeader, welcher die mittlere hergab: ich habe auch geſehen, daß zu gleicher Zeit mehr da geweſen.

So oft ſie gegenwärtig iſt, gehet ſie gemeiniglich nach dem Leberwinkel zu, und macht einer Seits oben mit der mittlern, andrer Seits mit der Krummgrimmdarmader einen Bogen. Sie läßt auch die übrige Aeſte von ſich, von denen ich ſchon geredet habe.

§. 29.

1. 2. Die Krummgrimmdarmader (a).

Dieſe entſpringt unterhalb dem Gekröſe, etwas früher oder ſpäter, nach der rechten Hand zu, gegen den Blinddarm geneigt, und ſie theilet die groſſe Fläche, ſo zwiſchen dem Gekröſeſtamm (b), und dem rechten Grimmdarmſtamme iſt, ſchief ab. Es iſt die Zierlichkeit der Sache davon Urſache, daß ich ihre Aeſte mit Genauigkeit verfolge. Der Bau iſt zwar nicht beſtändig, ich habe ihn aber doch von der Art gefunden, wie ich ihn zeichne.

Nicht gar zu ſelten giebt ſie die rechte Grimmdarmader (c), oder wenigſtens doch denjenigen Aſt (d) von ſich, welcher längſt dem rechten Grimmdarm, vom Eintritte dieſes Darms ſeinen Strich in die Höhe nimmt, und

(a) Faſcic. III. ic.
(b) Faſcic. III. ic. p. 48.
(c) Icon. anat. Faſc. III. p. 46. et in ic. K. Troiſiéme branche. WINSLOW. n. 206. dieſes hat WALTHER. de vena portat. p. 9. vielleicht EUSTACHIUS.
(d) Ic. noſtr.
(e) Faſcic. VIII. p. 37.
(f) Ic. Faſcic. III. y.

Digitized by Google

und in einen deutlichen Bogen mit der rechten Grimmdarmader (e) zurükke läuft (e).

Sie bringt ferner nicht selten einen schiefen Ast der Gekröseader zu. Sie giebt weiter die Anhängselader (e*) von sich, welche mit ihren kleinen Aesten, die sie dem Krumm- und Grimmdarm mittheilt, und ihrem Stamme durch das besondre Gekröse, bis zum äussersten Ende des Anhängsels fortläuft, welches also ganz und gar seine Versorgung von ihr bekömmt.

Sie giebt ferner die vordere Blinddarmader von sich (f), welche in die vordere Falte des Krummdarms mit dem Grimmdarm gehet, und macht an diesem Darme selbst mit dem Blinddarmaste ihres Stammes einen Bogen, und giebt einen andern Ast in die vordere Theile des Blinddarms, und in die Gegend der Klappe ab; so wie sie einen andern dem Krummdarme zuführt.

Hierauf folgt die hintere Blinddarmader (g), welche sich durch die hintere Falte des Krummdarms mit dem Grimmdarme, mit ihren Stamme erstrekkt. Sie macht einen Ring am Grimmdarme, aus welchem verschiedene kleinere Ringe mit dem Krummdarmäsien der Krummgrimmdarmader zusammen liefen: ein anderes geschahe solches mit der vordern Grimmdarmader, oder mit der Anhängselader. Sie gab dem Krummdarm und Blinddarm einen Ast, und wurde also auf dem Grimmdarm, und die Krummgrimmdarmanhängsel verwandt.

Diese Aeste folgen der Oberfläche der Falten, und es laufen bloß Zweige nach der Klappe selbst über.

Das übrige von der Krummgrimmdarmschlagader war die Schlagader des Krummdarms, welche, wie wir gesagt haben, mit der grossen Gekröseader (h) in einen Bogen zusammen lief, übrigens aber zum Grimmdarm einen

(e) Fascic. III. ic.
(e*) Fascic. III. et VIII.
(f) Fasc. III. z. Fasc. VIII. l. c.
(g) Fascic. VIII. l. c.
(h) Fasc. III. l. WINSLOW. n. 206.

einen Aſt zurücke gab, welcher ſowohl mit der Krummgrimmdarmader, als mit der hintern Blinddarmader einen Bogen ſchloß (i).

§. 30.

2. Aus der linken Gekröſeader.

Vielleicht giebt man derjenigen Schlagader, welche man gemeiniglich die untere Gekröſeader (meſenterica) nennt (a), mit beſſerm Rechte den vorgeſetzten Namen, denn ſie giebt dem Gekröſe (meſenterium), wofern dieſes vom meſocolo verſchieden iſt, überhaupt nicht das Mindeſte von Aeſten (b).

Sie entſteht beſtändig aus der Aorte, wenn ſie, welches aber eine Seltenheit iſt, die ich noch nie zu ſehen Gelegenheit gehabt, aus der Milzſchlagader bisweilen herkommt (c), ſo wie die Blutader ihre Begleiterin beſtändig zur Milzader geht.

Sie entſteht aus der vordern Fläche der Aorte, etwas mehr linker Hand zu, zwiſchen den Nierengefäſſen, und den Beckenadern, gemeiniglich iſt ſie den vorhergehenden näher (d), allein ſie hat ſich doch auch den Nierenadern genähert (e). Sie ſteiget links hernieder (f), und wenn ſie nunmehr in die Nachbarſchaft der Aortentheilung gekommen (g), ſo ſchießt ſie einen aufſteigenden von ſich (h). Dieſer läuft vor der Niere (i) faſt mitten

(a) Verſchiedenheiten ſiehe Faſc. VII. p. 37. et Faſcic. III. p. 47.

(b) SYLVII ſiag. p. 356. und der Andern.

(c) SCHELHAMMER progr. §. 17.

(d) RHODIUS. obſ. 49. SCHMIEDEL. variet. Valſalvian.

(e) Faſc. VIII. tab. arr. tor. corpor. inter. et Faſcic. III. CHESELD. t. 43. WINSLOW. n. 208.

(f) EUSTACH. tab 24. 28.

(g) Faſcic. III. le.

(h) Faſcic. VIII. Branche ſupérieure WINSLOW. n. 219. dieſe hat GÖWERS. append. t. III. HALLER. de meſenter. n. 8.

(i) Faſcic. VIII.

mitten vorbei (k), und wenn er einen breiten Haken längst dem linken Grimmdarm gemacht (l), so steiget er nach dem linken Winkel des Grimmdarms (m) hinauf, auch wie nach dem linken Theile des Queergrimmdarms, und läuft mit dem grossen Bogen, mit dem linken Grimmdarmaste der Gekrösader, und dieses ist bereits erwähnet worden (n), auch wohl mit einem gedoppelten Stamme (o) zusammen. Von diesem aufsteigenden Stamme läuft ein andrer grösserer Queeraft (p) mitten (q) ganz oben an der Niere, nicht ohne daselbst Aeste zu machen, zum linken Grimmdarme, und macht oben mit dem aufsteigenden Stamme (r), unterwärts mit dem niedersteigenden Bekanntschaft. Es lieget dieser Ast, wegen Kürze des Gekröses fast auf dem Darme auf.

Es läuft ferner ein einziger oder zween (s) oder drei Aeste ganz unten unter der Niere zur Dünnungsbiegung des Grimmdarms auf der linken Seite, sie vereinigen sich unter einander mit ansehnlichen Bögen, die lang und an der Zahl vier oder fünf sind (t), wie sie es am Grimmdarm pflegen, und diese laufen mit ihrem Darm parallel. Es werden diese Bögen zwei, drei, bis viermal wiederholt (u). Aus diesem Saame entstehen einige Verbindungen mit den Saamengefässen.

Endlich so biegt sich der Stamm der Gekrösader selbst, allmählich rechts weg (w), und wenn er kleiner

(k) Ibid.
(l) WINSLOW. n. 209.
(m) Fascic. III. 5.
(n) Ibid.
(o) Fascic. III. 6. WINSLOW. n. 209. EUSTACH. COWPER.
(p) An le second. WINSLOW. n. 209. dieses hat EUSTACH. zwei COWPER.
(q) Fascic. III.
(r) Fascic. III.
(s) Vergl. COWPER. t. 3. fünfte tab. art. mesent. première et seconde branche moyenne. WINSLOW. n. 210. 211 et branches inférieure. WINSLOW. n. 212. EUSTACH. t. 27. f. 2.
(t) Fascic. III. tab. art. mesent.
(u) Ibid. ad 9 15 EUSTACH. l. c. COWPER. laufen mit einer Aste herab WINSLOW. n. mit einem Stamme.
(w) Tab. cad. EUSTACH. COWPER.

Aeste dem Grimmdarm zugeworfen (x), so gehet er zum Becken (y); hier schließt er sich an die Hinterfläche des Mastdarmes (z) in einem häufigen Fette an, hat nunmehr zween Stämme (a), einen rechten und linken, und begleitet die Länge dieses Darms.

Diese zween Aeste liegen allezeit hinterwärts (b), und drengen sich bis zum Schliesmuskel hindurch, und laufen in ein Nezze, mit den mittlern Gefässen des Mastdarms, in demjenigen Fadengewebe zusammen, so den Darm umgiebt (c).

Ich habe von dieser unsern Schlagader zur weiblichen Scheide (d) Aeste laufen gesehen; so wie sich auch beständig mit den Schlagadern der Scheide vereinigen.

§. 31.

3. Aus den Schlagadern des Unterbauches.

1. Die mittlere Mastdarmader.

Es ist die Art der Lage Ursache, daß der Mastdarm ausser den Gekröseästen, noch viele andere von denjenigen Stämmen empfängt, welche im Beken von der Schlagader des Unterbauches herkommen.

Die vornehmste darunter ist die bereits genannte mittlere Mastdarmader (a), weil sie weder zu der innern, die von der Gekröseader stammt, noch zur äussern gehöret, die einen andern Stamm der Unterbauchader zu ihrem Hervorbringer hat. Sie entsteht im Beken, aus irgend einem Hauptaste der Unterbauchader, doch gemeiniglich aus der Schaamader, auch von einer Steinader der heiligen, endlich aus einem eigenen Stam-

(x) EUSTACH.
(y) Fasc. VIII. l. c. et Fasc. III.
(z) Fasc. VIII. tab. postr. et ant.
(a) Tab. ant.
(b) Tab. post.
(c) Tab. ant. post. corp. 2. 12.
(d) Ibid.
(a) Fasc IV. not. 17 dieses hat auch III. TREW. Comm. Lit. Nor ann. 1738. T. I. f 18. M. und le CAT recuil. tab. 5.

Digitized by Google

nie von der Nabelader (b), und bei Mannspersonen unten an der Blase, sie läuft längst dem Mastdarme, bis zum Schliesmuskel, sie bekömmt von aussen und hinten ein Fadengewebe, welches diesen Darm umgiebt, und dringt mit ihren langen gespaltenen Aesten in das zweite Fadengewebe ein (b*).

Durchflicht sich auf allerlei Art mit den inwendigen Gekrösegefässen in diesem Fadengewebe, und hat auch mit den äussern Mastdarmadern einige Gemeinschaft. Sie hat auch der Harnblase, den Saamenbläschen, dem Vorsteher (c), und dem Anfange der Harnröhre (c*) Aeste gegeben.

Bei Frauenspersonen folget sie der Zusammengrenzung der Scheide mit dem Mastdarm, sie giebt ihr (d), der Blase, der Harnröhre, und dem Darme (e) Aeste, und hat eben solchen Ausgang, wie am männlichen Geschlechte. Man hat gesehen, daß ihr einer Ast die Scheide, der andre die güldne Ader bedient. Bisweilen ist auch ein dritter Blasenast aus derselben hervorgewachsen gewesen. Sie hat auch ausserhalb dem Becken (f), dem Aufheber und Verstopfer des Hintern Aeste zugeworfen, welche mit den äussern Mastdarmadern Gesellschaft machten.

Von diesem Netze entstehen noch andre grössere Verästelungen, welche sich zwischen der mittlern, und innern Mastdarmader lagern, und welche aus dem niedersteigenden Aste der innern Mastdarmader entspringen, und sich in den aufsteigenden Ast der mittlern hinein werfen.

Es laufen noch viele andere Schlagäderchen im Becken zum Mastdarme, sie sind aber nur klein, und kommen von der mittlern heiligen Ader (g) von dem Aste der

(b) 2. Fascic IV. t. 1. an einer Frauensperson. 2. t. 11. am Manne.
(b*) RUYSCH. Thes. anat. IV. n. 74.
(c) Fasc. IV. T. 2.
(c*) Le CAT ibid.
(d) Fascic. IV. t. 2.
(e) Ibidem.
(f) Ibidem.
(g) Fascic. IV. t. 3.

Digitized by Google

der Maſtdarmader her, der auſſerhalb des Beckens entſteht (h), von der hintern Beckenſchlagader, von der gemeinen Schaamader (i), und von der Scheidenader.

Es ſind dergleichen Veräſtelungen, zwiſchen den inwendigen Gekröſeadern, und den äuſſern Gefäſſen des Maſtdarms, den Alten ohnfalls bekannt geweſen (k); wenig ſie von Aerzten verkannt worden, die ſich nicht gnug auf die Anatomie legen (l), weil ſie nicht eben gar [illegible], und nicht in geringer Anzahl vorhanden ſind, [illegible]

§. 32.

2. Die äuſſern Maſtdarmadern.

Dieſe ſind nur klein, und würden in einem phiſiologiſchen Werke keinen Plazz finden, wofern ihre Nebenſtudien nicht, ſowohl in dieſem Theile der Arzneikunſt als in der Pathologie, und endlich auch in der Wundarzneikunſt, einen groſſen Namen hätten.

Es entſtehen die mehreſten aus der gemeinſchaftlichen Gekröſeader, welche ich auch die äuſſere Maſtdarmader genannt habe. Sie gehen zum Hebemuſkel des Hintern, und zur benachbarten Haut, und Fett (m), indem ihr Stamm längſt dem Urſprunge des Hebemuſkels von hinten herumgeht. Dieſe Aeſte durchbohren das Fett des Hebemuſkels, und vereinigen ſich an dem äuſſern Theile des Darms, nahe am Hintern, mit Zweigen aus der Gekröſeader, und der mittlern Maſtdarm-

(h) Faſc. VIII. l.

(i) Faſcic. IV. t. 5. et not. 14. Ibid.

(k) FALLOP. inſtit. anat. p. 21. Gleiches hat auch WINSLOW. III. n. 213. STUKELEY p. 12. BUTTNER. de veſ. haemorrhoid. p. 17. HERENSTREIT ven. comm. am äuſſerſten Ende des Sphinct. ani BERTRANDI de hepate p. 14.

(l) STAHL ven. portar. p. 23.

(m) Faſcic. IV. t. 4. not. 12. WINSLOW. p. 247.

Digitized by Google

Es trägt auch die Ader des Gesäsknochens (n), als ein Fortsazz der Hüftenader hieher einige kleine Aeste mit bei, so sich in die vorhergehende inseriren.

§. 33.

Die Schlagadern in den Häuten des dikken Gedärmes.

Wir haben im Vorbeigehen gesagt (a), daß es wenig Bogen gebe, die die Gekröseäste und die sich vom Gekröse des dikken Gedärms einander begegnende Aeste unter einander machen.

Es sind auch die meisten dieser Aeste sehr flach (b), oder Stükke von sehr grossen Zirkeln, sie gehen mit dem Darm fast parallel, und besizzen eine grössere Länge, als am dünnen Gedärme.

Sie besuchen den Darm, und kriechen ebenfalls durch die Falten zu ihm über, sind aber dennoch gerader (c), und haben kurze Aeste, so unter kleinen Winkeln entstehen, und mit dem Stamme paralleler laufen. Am dünnen Gedärme sind die Astwinkel grösser, und dergleichen Stengel pflegen die Botanisten in ihrer Sprache Aerme zu nennen. Sie biegen sich, um den Darm, wenn er sehr ausgedehnt wird, Folge zu leisten.

So wie die muskulöse Haut an sich dikker ist, so nimmt sie auch grössere Aeste (d) auf.

Das übrige ist beinahe alles einerlei; es zeigt sich nämlich ein kleines Nezzchen im ersten Fadengewebe; der Gefässestamm durchbort die muskulöse Haut, das Nezz aber, und der Bogen mit dem entgegen gesezzten Stämmchen befindet sich in dem zweiten Fadengewebe (e). Das lezzte

(n) Fascic. IV. t. 3. not. xx.
(a) p. 159.
(b) Fasc. III. p. 50. vergl. auf der Platte ausser dem flexus iliacus.
(c) Ibid. und auf der Platte.
(d) Ibid.
(e) RUYSCH. f. 2. l. Thes. IV. n. 74.

Digitized by Google

lagt iſt ein zartes Netz, für das dritte Fadengewebe, und gehört der zottigen Haut zu (f).

Am Maſtdarme laufen die Stämme (g) durch den hintern Theil des Darms herab, und ſchieſſen in die vordere Fläche Aeſte, welche mit dem äuſſern, und Scheidenäſten der Unterbauchadern (h) ein unförmliches Netzwerk formiren.

Es dünſtet ebenfalls, wie am dünnen Gedärme, eine Feuchtigkeit in das dikke Gedärme aus, welche man mit dergleichen Säften nachmachen kann, ſo man in die Schlagader des dikken Gedärmes (i) ſprizzt, oder die man ſichtbar machen kann, wenn man auf das Gedärme in einem lebendigen Thiere Salz ſtreut (k), oder wenn man den ausgetretenen Darm an lebendigen Perſonen ſieht, und dieſes alles habe ich in Augenſchein genommen (l). Davon rühret der erſtaunliche Verluſt an Feuchtigkeiten her, welche in der Ruhr aufs Gedärm fällt, und Menſchen auszehrt (m). Ihm iſt die Kraft eigen, da von Furcht oder Kälte, die Ausdünſtung auf das Gedärme zurükke getrieben wird, und zugleich mit dieſer Feuchtigkeit fortgeht.

§. 34.

Die Blutadern.

Durchgehends begleiten die Blutadern des dikken Gedärmes ihre Schlagadern (a) und ſie verdienen alſo keine beſondere Geſchichte; nur daß ſie an den Stämmen von einander abweichen.

(f) RUYSCH. Epiſt. XI. tab. X. f. 1. 2. A.
(g) Faſcic. III. ibid.
(h) Ibid.
(i) p. 42. Auch umſtändlicher VIEUSSENS. obſ. d'anat. et de pratiq p. 291.
(k) p. 102.
(l) Ebendaſ.
(m) DEGNER. de dyſenter. p. 18.
(a) V. Faſc. III. in icon.

Digitized by Google

Es bemerkt J. B. Winslow, daß aus dem Blutaderstamme weniger Aeste zu kommen pflegen, daß deren kleinere Aestchen aber zahlreicher, als an den Schlagadern sind (b).

Es sind diese Blutadern, wie anderswo, um etwas grösser, als ihre Schlagadern, beobachten aber dabei ein verschiednes Verhältniß. Ich habe Stämme gesehen, deren oberer Stamm zur Schlagader, wie 39 zu 35, der untere wie 27 zu 23 war. Die Aeste verhielten sich wie 15 zu 11, 13 zu 9; 18 zu 10 und 10; 14 zu 8; 12 zu 5; 9 zu 5; 11 zu 7; 16 zu 9.

Derjenige Ast, welcher mitten zum Grimmdarme geht (c), ist bisweilen gedoppelt, und kömmt gemeiniglich aus der Magengrimmdarmblutader hervor, die der Hauptfortsatz der Gekröseader ist, und das Mittelgekröse versorgt. Ich habe sie aber doch auch von der Gekröseader entstehen sehen, ohne daß die Magengrimmdarmader dem Grimmdarm das mindeste mitgetheilt hätte. Ich habe zwo andre Adern gesehen, beide waren aus dem Grimmdarm entstanden, oder nur eine, und zwar von der Gekröseader, oder zwo gefunden, darunter die linke aus der Gekröseader herkam.

Die rechte Grimmdarmblutader entsteht von der Gekröseader, sonst auch von der Magengrimmader, auch von dieser ganz allein, ohne daß sie eine andre Grimmdarmader hervorgebracht hätte. Sie kömmt auf der rechten Seite des Leerdarmendes hervor (d). Gemeiniglich ist ein Ast von ihr die Krummgrimmdarmader (e), wiewohl sie auch aus einem Stamme entsteht, bald einer Seits mit der rechten, andrer Seits mit der Gekröseader in Verbindung.

Die

(b) n. 248.
(c) Fallop. cit. J. Ramery infer. WINSLOW. T. III. tr. des veins n. 246.
(d) c. l.
(e) R. Veine cecale WINSLOW. n. 249.

Die Gekröſeblutader (f), oder die innere Maſtdarmader kömmt gemeiniglich aus der Gekröſeader (g), bald oben, bald zunächſt bei der mittlern Grimmdarmader, bald aber doch aus der Milzader (h) hervor. Sie zeiget ſich auch mit zween Stämmen (i).

Sie läuft über der Aorte, oberhalb dem Ausgange des Leerdarms fort, und hat Aeſte, die den Schlagaderäſten ähnlich ſind, und alsdenn erzeugt ſie auch (k) gewöhnlicher maaſſen die untere Gekröſedrüſenader. Ich habe ſie einen groſſen Aſt von ſich ſchieſſen geſehen, der ungemein äſtig war, ſich durch die Gekröſedrüſe längſt dem holen Bogen des Zwölffingerdarms herumbog, von Durchgange groſſer Gefäſſe zum Pförtner lief, und ein ander mal nur das Ende des Zwölffingerdarms verſorgte (l).

Bisweilen giebt ſie die zwote mittlere Grimmdarm dem Queergrimmdarm, wenn die erſte mittlere von der Magengrimmdarmader, oder von der Gekröſeader herkam. Sie macht mit der mittlern Grimmdarmader einen ſolchen Bogen, wie die Schlagader macht (m).

Die Blutadern des Beckens kommen auf etwas andre Art, als ihre Schlagadern, aus den Unterbauchſtämmen hervor; Doch weichen Aeſte von Aeſten nicht ab; oft begleiten zwo Blutadern einerlei Schlagader.

Die mittlere Maſtdarmader iſt ihrer Schlagader ähnlich (n).

Die äuſſern Maſtdarmadern kommen von der Schaamader (n*), von der umgebogenen (o), von der gemeinſchaftlichen her, deren ſchwellende Knoten (o);

(f) n. 9.
(g) l. XXI. p. 402.
(h) Ebendaſ.
(i) EULER. n. 29.
(k) Ebendaſ.
(l) WINSLOW. n. 283.
(m) EULER. n. 27. lc. noſtr. BUTTNER. de vaſ. hæmorrhoid.
(n) p. 163.
(n*) WINSLOW. n. 283. beſtimmt nicht den Stamm.
(o) Dieſe varices hat HOFM. de immodica hæmorrh. fluxu n. 9.

wie ich mit Zuverläßigkeit wahrgenommen (o*), unter dem Namen der güldnen Adern bekannt sind. Beide haben mit den innern Gekröseadern, so wie die übrigen, von denen wir geredet haben, mit den kleinsten Schlagäderchen übereinstimmig sind.

Ich läugne indessen nicht, daß nicht auch dergleichen Knoten an den Gekröseadern aufschwellen könnten, wie wir gleich dergleichen Exempel noch nicht vorgekommen.

Durch ähnliche Versuche, wie wir am dünnen Gedärme beigebracht haben, läßt sich auch zeigen, daß durch diesen Blutadern in den holen Darm extravasirende Flüßigkeiten in einem Stükke fortgeführt werden. Denn wenn man in diese Blutadern Wasser, oder eine andre dünne Feuchtigkeit einsprizt, so fliessen sie sogleich durch den Hintern wieder fort.

§. 35.

Die Milchgefässe.

Wir haben gezeigt, daß die Fliswassergefässe im Gedärme, mit den Milchgefässen einerlei sind, daß sie aber nicht innerhalb den Grenzen des dünnen Gedärmes, und vielmehr dem ganzen dikken Gedärme ähnlich sind, ob sie gleich vielleicht etwas seltener zu sehen sind, so habe ich doch die Milchgefässe oft, nebst andern berühmten Männern (a) in Thieren, und auch im Menschen hier vorkom-

(o*) Die hæmorrhoides von den Alten der Hohlader CARP. liag. p. 21. b. Solches verwarf VESAL. de humor. l. c. beide läßet gut STAHL mot. sang. hæmorrh. doch wären die innern gemeiner. Die äußern macht gemeiner BARTHOLINUS p. 635. Zu beiden fügt die incubus des Mastdarmes GORTER. chir. 138 157.

(b) Von diesen redet die Alten GALENUS in hipp. aphorism. 6. VI. n. 11. 12. 21. VESALIUS de ven. humeral. p. 51. VALVERDE l. VI. c. 5. A. de MARCHETT. Phil. transf. n. 307. sagt, sie gehen der Haut Aeste. WISEMAN. Oper. chir. p. 218.

(a) WALAEUS p. 68. auch SPIGELUM Edit. BLAEUW. WHARTON. c. 8. add. MARCHETT. Philos. transf. n. 307. NEEDHAM. form. fer. p. 610. FREIND hist. med. BONN. nachher

vollkommen gesehen (b). Es sind auch die erste lymphatische Gefässe, die man ausser der Leber, im Menschen angenommen, am Mastdarme angetroffen worden (c).

Da hier keine Flokken sind, so muß nothwendig die Nahrungsmilch auch auf eine andre Weise, und ohne ein Säkchen aus dem Gedärme eingesogen werden können (d).

Diejenige, welche nicht gestatten wollen (e), daß den dikken Därmen Milchgefässe zugeordnet worden, diese haben nicht acht genug auf die Schwierigkeiten eines allgemeinen Zweifels gehabt.

§. 36.

Die Nerven der dikken Därme.

Man hat diese Nerven, ihrer Würde gemäß, noch nicht in ihr gehöriges Licht gesezt. Diejenigen, welche mir bekannt sind, sind 1. Die Begleiter der rechten und mittlern Grimmdarmader, die dem Queergekröse und dem rechten zugehören (a), 2. Die Begleiter der Gekrösschlagader (a*). Jene entstehen von dem grossen Gekröse-

angef. Orte p. 467. RIDLEY. addend. p. 129 130. J. H. PAULI. apud WEPFER. p. 106. VASSELLI dist. p. 549. HEIST. Eph. Nat. Cur. C. VI. Am Mastdarme BOHN pag. 160. Breßl. Samml. Supplem. IV. p. 61 am colo GLISSON. ventric. et intest. c. II n. 19. p. 189. am colo der Schwein SUE l. c. II. p. 202. am Blinddarme DAUBENT. am Grimm-, Blind- und Mastdarme BILIUS nova, singu. via p. 159. am colo und recto HIGHMOR. p. 28 LISTER. humor. sagt, daß es wenige sind.

(b) Aus dem colo eines Menschen SCHELHAMMER. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 3. obs. 92. BEUERMAN. III. p. 579. 842. (aus dem transverso) Auch im Menschen schreibt WINSLOW. n. 218. DENYS. vroedoreuwen, p. 291. am colo FABRIC. anat. pract. p. 94. 95. am Blind-Grimmdarm und Anhängsel chen WILDE Comm. Petrop. T. XII. p. 324.

(c) RUDBEK. vas seros. sp. HEMSTERH. mit bloßem Auge am vorgefallnen Darme AUERBACH. procid. anat. p. 13.

(d) ad p. 102.

(e) BRUNNER. gland. duoden. p. 61. DRELINCOURT Canicid. XI. LEPROTTI Comm. Bonon. I. p. 123. und so weiter. EVERTSE. de viis chyli p. 3. SANTORIN. l. c. p. 17.

(a) L. X. p. 264.

(a*) Solches hat FALLOPIUS p. 176.

Digitized by Google

Gekröſegeflechte, aus dem deutliche Stämme herablaufen (b); es kommen auch noch andre hinzu, vom Nierengeflechte (c); andre vom Rippenſtamme, wenn dieſer die Lenden herabſteigt: andre entſpringen noch in der Bruſt an der zehnten Rippe (e).

Dieſe folgen den Aeſten, der gedoppelten Schlagader, an der linken Seite des Queergrimmdarms, und endlich an dem Obertheile des Maſtdarms nach.

Diejenigen, welche im Bekken entſtehen, darunter laufen einige vom Unterbauchsgeflechte (f) nach dem Maſtdarm hinab. Dieſes bekömmt ſein Entſtehen auch Gekröſegeflechte (g), von den Lenden und heiligen Nerven, von den Rippennerven (h), die dahin gehen, und von einigen heiligen, ſo aus dem Rükkenmarcke entſtammen (i). Dieſe laufen mit groſſen Aeſten zum Maſtdarm (k). Ein andermal kommen ſie, nicht vom Geflechte, ſondern von Aeſten des Ribbenſtammes (l), die längſt dem Heiligbein entſtehen, und von den Heiligennerven (m), die vom Rükkenmark kommen.

Man kann das dikke Gedärm, für weniger empfindlich halten, als den Magen, denn dieſer würde nicht einmal den Geruch des Kothes ohne Erbrechen vertragen.

Daß es aber doch nicht ohne alle Empfindung iſt, oder auch ziemlich ſcharf empfinde, läßt ſich auch aus denjenigen Schmerzen ſchlieſſen, welche die im Maſtdarme geſammelte Unreinigkeiten, oder die im Grimmdarme verhaltene Blähungen, oder die in der Ruhr abgeſtorbene dikke Därme erregen. Ich leſe, daß ſich der Hintere von der Berührung eines Honigkliſtirs mit den heftigſten Schmerzen, aufs hartnäkkigſte verſchloſſen gehabt (n), und

(b) p. 265. 266.
(c) p. 266.
(e) p. 261. 269.
(f) p. 266.
(g) p. 266.
(h) p. 267.
(i) ibid. p. 253.
(k) p. 264.
(l) p. 268.
(m) p. 253.
(n) MORGAGN. ad. er caus. morb. II. p. 58.

und ich habe niemals die Berührung dieſer häslichen Arzenei faſt ohne Ohnmacht vertragen können. Leute, die an der Ruhr krank liegen, finden Nazzen von dem laurergen Kliſtir aus philonio (o). Andre empfinden auch von ſcharfen Kliſtiren, nicht das mindeſte (p).

Vierter Abſchnitt.

Verrichtung des dikken Gedärmes.

§. 1.

Das Geſchäfte des dikken Gedärms hat den Gang des Kothes, die Einſaugung nüzlicher Feuchtigkeiten aus dem Auswurfe ſelbſt, und die Forttreibung deſſelben zum Gegenſtande. Man beurtheilet dieſes Geſchäfte nach der Vergleichung des Kothes, den der Maſtdarm ausleert, mit demjenigen Kothe, welcher im Ende des Krummdarms ſtekt, und mit der Natur derjenigen Feuchtigkeit, welche vom dikken Gedärme reſorbirt, und ins Blut geführt wird. Ich werde, nach meiner Gewohnheit, zuerſt die Wirkungen, und hiernächſt die Kräfte erzälen, vermöge deren die vorgenannte Därme dieſe Wirkungen hervorbringen können: und endlich muß ich die Art und Weiſe unterſuchen, wie ſie dieſes bewerkſtelligen.

§. 2.

Die Natur des Menſchenkothes.

Dasjenige, was bei dem Ende des Krummdarms vorgefunden wird, iſt nur ein Schleim, der entweder noch

(o) FANTON. p. 22. (p) Journ. Med. T. I. P. II.

noch nicht, oder doch nur mittelmäßig ſtinkt (a). Was hingegen bei geſunden Menſchen, und bei Erwachſenen durch den Stuhlgang ausgekeert wird, hat ſchon eine ganz andere Beſchaffenheit: indem der Koth bei Kindern von der Natur des dünnen Gedärms viel weniger abweicht, und mehr flüßig und chilusartig iſt.

Dagegen iſt der Auswurf in geſunden und erwachſenen Perſonen am Ende des äuſſerſten Maſtdarms eine Art von dikker Lottwerge, welche ſich, indem ſie durch den engern Schlieſsmuſkel gehen muß, zu einem Cylinder, und in andern Thieren anders bildet (a*). Es mögen auch einige Aerzte von dem flüßigern Menſchenkothe ſo viel gutes hoffen, als ſie wollen, ſo haben doch ſchon von Alters her erfahrne Aerzte die gewöhnliche Beſchaffenheit für die natürliche in geſundem Zuſtande einförmig angeſehen (b). So bald man die Speiſen nicht gehörig verdaut, ſo gehet ſogleich ein weicher Koth fort (c).

Indeſſen artet er doch ebenfalls in eine Zähigkeit und Härte aus.

Er verwandelt ſich in der heftigen Kolik zu einem Schleime, der ſich ans Gedärme feſte anhängt (d).

Wenn er ſich zu lange im Gedärme verhält, es mag ſolches herrühren, woven es will, ſo verhärtet er ſich, und

(a) p. 51.

(a*) Dieſe Figur hängt vom dikken Gedärme und Schlieſsmuſkel ab. Kugelchen an der Laus SWAMMERDAM bibl p 80. an der Schnecke LISTER. anat. exerc. II. p. 26. buccino Select. II. p. 10. an den Raupen der Koth rinnig LYONNET Inſect. theol. II p. 93. aſt ſechs und eingetheilt: wie an der Seidenraupe MALPIGH. SAUVAGES verſ. à Soie Mém. III. p. 641

(b) Mäßig dikke CHEYNE Sanit. infirm. p. 141. MERCURIALIS exercm. L. II. c 8. p. 72. SANCTORIUS de ponderat. n. 30 de exerc. et quiet. n. 18.

(c) CHEYNE l. c. 43. in einem beſondern Exempel, nachdem ein Stükk des dünnen Darms ausgefallen worden MERY Mém. de l'Acad. 1701. p. 486. flüßig in einem wenig geſunden Menſchen SANCTOR. ponder. n. 14. 22. 104.

(d) CITESIUS p. 234.

und formt ſich zu rundem ſchwarzen Kothe, der beinahe dem Ziegenkote ähnlich iſt (e).

Man lieſet hin und wieder von Kugelförmigen ſehr harten Auswurfe (f), der mit tödlichen Erfolg den Darm (g) auseinander getrieben.

Bei dieſem Kothe äuſſert ſich ein abſcheulicher Geſtank, auch in den geſundeſten Menſchen, und es wird der jedem Thiere eigene Geſtank, der von der Art der Fäulniß herrührt (h), dergeſtalt gemäßigt, daß jede Art von Thieren ihren beſondern Geruch bekömmt, der bei den Fleiſchfreſſenden Thieren beſonders iſt. Die Fäulniß iſt bei den Kühen ſo geringe, daß man das bekannte wohlriechende Tauſendblumenwaſſer aus ihrem Miſte diſtillirt (i).

In faulartigen Krankheiten kömmt noch (k) ein unangenehmerer Geſtank dazu, der anſteckend iſt, und eben ſolche Krankheiten nach ſich zieht.

Es erzeugt ſich aber der Geſtank wie in den Thieren (m) zu allererſt im Blinddarme, ſo wie man überhaupt den vollkommenen Koth, und der dem im Stuhlgange ähnlich iſt, gleichſam in dieſem Grimmdarmanhängſel eſtmals antrift.

Seine

(e) In der heftigen Kolik ILLEMAN. colic. Saturn. de HAEN rat. med. III p. 88. Journ. med. 1762. m. Maji.

(f) SCHACHER. mater. offic. et fit. interf. mut. p. 9. vom Gebrauche des Weingeiſtes ORTESCHI diar. 1. p. 220. DILTHEY obſ. 7. LIEUTAUD. precis p. 341. RENEAULME hern. p. 219. PANAROL. L. IV. obſ. 28. SALMUTH l. III. n. 46. SANTORIN. ſect. n. 57. HIPP. BOSCUS p. 24. BONNET. ſepulchret. L. III. Sect. 13. obſ. 7. 8. Journ. med. 1757. mars. Koth, wie Erde anzuſehen ZACCHIAS. mal. hypoch. p. 38. vermeinte Steine durch den Stuhlgang abgegangen, waren Pflaumenſteine, in verhärtetem Kothe eingeſchloſſen Phil. tranſ. n. 325. et 282.

(g) FANTON. ad VESAL. Epiſt. p. 19. Comm. Nitt. Nor 1740. n. 38. KALTSCHMIDT progr.

(h) STAHL theor. med.

(i) BOHN. l. c.

(k) In Getröſeſiebern BURCH. de iis febribus p. 18. 19.

(m) HAMNERIN. roodſor. ſünf Menſchen wurden innerhalb 15 Tagen von dieſem Gifte angeſteckt.

Seine Farbe hat etwas Gelbes bei sich in gesunden Personen, von der beigemischten Galle, er wird aber immer schwärzbrauner, je länger er sich in dem Gedärme aufhält, wofern nicht der Zufluß der Galle gehemmet worden: denn in diesem Falle nimmt der Koth eine weiße Farbe an sich (n).

Sein Geschmack ist nach dem Helmontius (o) und nach dem wunderlichen Appetite der Schweine, und einiger Menschen süs, oder vielmehr, wie ich vermuthe, völlig geschmacklos; den die Fäulniß und die Gedärme zerstören (o*) sowohl die Säure als alle übrige Eigenschaften, welche jedem Körper eigen sind (o**), daß einige Säure, und bisweilen auch eine sehr grosse noch übrig sei, habe ich an einem andern Orte gezeigt (p).

Seine Menge erstrekkt sich von vier Unzen (p*) bis zu einem Lothe, bis fünf Unzen (q), oder etwas darüber, sofern der Koth wohl verdaut ist, denn er wiegt schwerer, wenn er flüßig ist (r). Von Pflanzenspeisen wird, weil sie viel Wasser enthalten, ein häufigerer Koth (r*). Ob es gleich das Ansehen hat, daß darinnen alles weich sei, so finden sich doch im Kothe eines gesunden Menschen Fleischfasern (s), Traubenhäute (t), und die Saamen verlieren nicht die keimende Kräfte, wenn sie von Pferden (u) und Elephanten (w) genossen werden, so wenig als diejenige

(n) L. XXIII. p. 607.
(o) Ebendas.
(o*) PUIATI p. 53.
(o**) Verfaulte Spanische Fliegen ziehen keine Blasen PUIATI ibid.
(p) p. 55. ILSEMAN.
(p*) RYE p. 280.
(q) L. XII. p. 64. 65. 66.
(r) Der flüssige ist schwerer SANCTORIUS de ponderatione u. aa. gestilirter Menschenkoth schwimmt auf dem Wasser CORTER. perspir. p. 250.
(r*) Unzen 8 bis zu 16 RYE.
(s) p. 52.
(t) Ebendas.
(u) Die cepas Bucho zu Gruben. Diese brachten, damit gefütterte Pferde nach Utrecht, u. s. jetzo überflüssig wachsen MANNING. econ. corp. 1. die Aekergoldblume wird durch den Pferdemist ausgerottet die Aekker gebrache. Zum Beweis keimende, lange verhaltene, durch Klüfte herausgebrachte Kerne, beschreibet SCHENK. de tribus vel. dionibus.
(w) KOLBE Cap. bon. spes l. III. p. 83.

[illegible] Saamen verderben, welche den Menſch ganz [illegible]. In den Kornhäuſen findet man Ueberbleibſel von Rinden (w), in den Krauthieren Stroh (x) [illegible].

In dem Auswurfe der Kleidermotten zeiget ſich die Farbe der Wolle (y), ſo wie an dem Kothe der mit polygamo coccifero gefütterten Hühner (z). Die rothe Farbe der indianiſchen Hirſe äuſſert ſich noch im Auswurfe der italieniſchen Bauern (a), und der Tabaksgeruch im Kothe des Elephanten. Im weiſſen Hundeskothe alſo genannt, wie es auf eine lächerliche Art genannt wird, finden neue Reſte von zertreiblichen Knochen (b).

Im Kothe des Strauſſen findet ſich die ſchwarze Materie vom Metalle (c), und gleichſam in den Villen der Eingeweide eine glänzende Bleirinde (d).

§. 3.

Anlegung des Menſchenkothes.

Billig ſind wir Männern Dank ſchuldig, die von einer [illegible] Wißbegierde angetrieben worden, daß ſie den Menſchenkoth, der alle todte Körper an Häßlichkeit übertrift, zu ihren Verſuchen genommen, und wenn hier einige Hoffnung, ein veredeltes Metall zu machen, zum Grunde

(w) BOHN. menſtr. univerſ. p. 475. LEEUWENHOEK. Epiſt. phyſ. p. 375.

(x) Im Schaafmiſte LAWRENCE agric. p. 70. im Pferde und Schweinsmiſte ib. drei, bis vier Pfund Spreu im Kuhmiſte von ſechs und vierzig Pfunden Gras BOERHAAVE Prax. med. I. p. 171.

(y) REAUMUR Mém. de l'Acad. 1726. p. 253.

(z) Oecon. Nachr. V. p. 757. KOLBE I.

(a) FABRIC. de oculo III. p. 54.

(b) BOHN kleine, einem Hunde gegebene Knochen, gegen den unten abgenützt wieder fort MALPIGH. paſtinum. p. 3. conſ. p. 324.

(c) VALISNERI oper. p. 245.

(d) HELLMANN.

Grunde geweſen (a), ſo kommt mir auch in dieſem Exempel die weiſe Abſichten der Triebe, von denen Menſchen zu gemeinnützigen Abſichten in der Zeit hingeriſſen werden, wenn ſie blos auf unſern Vortheil zu ſehen ſcheinen.

Wenn man den Koth verſchiedener, und auch wiederkäuender Thiere, mit Nitergeiſte vermiſcht, ſo brauſet derſelbige wenig auf (b), ſolches aber thut dennoch mehr der weiſſe Hundekoth, und der Hüner oder Taubenkoth, ſo daß man dieſes Aufbrauſen, dem weiſen kalkartigen Theile (c), der im Kothe und auch häufig im Pferdemiſte iſt, zuſchreiben kann. Doch es erzeuget ſich auch von ſelbſt aus dem Taubenmiſte (d) ein flüchtiges Salz. Indeſſen giebt doch der Menſchenkoth noch nicht bei der Hitze eines ſiedenden Waſſers ein Urinſalz von ſich (e), und man kann ihn alſo noch nicht für eine völlige Fäulniß anſehen (f).

Schwarz wird er von dem innerlichen Gebrauche der Vitriolſäure (g) und von Oel, welches man von auſſen (h) darunter gieſſet.

Der Geruch des Menſchenkothes, den eine wohlerzogene Perſon ſich kaum zu nennen getraut, iſt theils mit einem Geſtanke, theils mit einem flüchtigen Oele angefüllt, ſo daß der Dunſt deſſelben von einer nahegebrachten Flamme angezündet wird (i). So entzündet ſich auch der Dunſt der Kloaken (k), ſo wie ein verfaultes Aas

(a) Queckſilber auf Silber zu figiren HOMBERG. Mém. 1711. pag. 39.

(b) GREW. p. 251. ein Beweis erzeugt ſich nicht im menſchlichen Körper BOERHAAVE chem. T. II. Proemen. 93 94. 100.

(c) GREW.

(d) HOME agricult. p. 85.

(e) MACQUER. chem. pract. II. p. 493.

(f) Ibid.

(g) ARCISSEWSKY de podagra.

(h) JAHN phyſiolog. p. 248.

(i) RIOLAN. p. 204. LANGHEN. morb. princ. p. 40. HELMONT. paradox. diſc. 20. MANGET. p. 47. LANZONI anim. II. DISTER. de calculo p. 450 ſq.

(k) BIEYSSE. de putrel. p. 56. SENNERT. HANOW. ſeltzam. II. p. 857. u. f.

Waſſer (l). Wenn man endlich den Menſchenkoth in reinen Gläſern auffängt, ſo läſt derſelbe eine Menge Waſſer bei einer gelinden Wärme von ſich, und er ſinket faſt auf den zehnten Theil zuſammen (m). Es iſt dieſes Waſſer helle, und ohne Geſchmakk (n), beſizzet aber dennoch den beſondern Geruch vom Menſchenkothe.

In den Ueberbleibſeln ſtekkt ein häufiges Oehl (o), in gleichem Verhältniſſe, wie das Salz und Erde zuſammen genommen (p), folglich $\frac{1}{10}$. Zuerſt geht ein gelbes Oehl, und alsdann ein rothes branſtiges (q), hierauf ein flüchtiges Salz (r) gegen $\frac{1}{32}$ herüber. Doch im dikken Bodenſazze lieget noch ein Meerſalz (s), und etwas fixes Salz (t). Im Schweinskote iſt ein fixes Salz (u), im menſchlichen aber kaum etwas (u*).

In dieſem Bodenſazze ſtekkt noch eben ſo viel Erde, die im Hundeskothe (w) noch reichlicher iſt (w*).

Die Kohle des Kotes brennt heftig (x), und verwandelt ſich mit Alaun in das feuerfangende Pulver, oder in ein Phosphor, welches ſchon von bloſſer Luft Feuer fängt. Wenn man auf andre Art den Koth in vielem Waſſer verdünnt, und dieſes Waſſer von den niederſinkenden Bodenſazze (y) ſcheidet, ſo giebt es in der Kälte ein nierförmi-

(l) LISTER. de calculo p. 50. 51.

(m) HOMBERG. p. 40. Ein ſtinkendes milchiges Salzwaſſer KOHT. chym. p. 222.

(n) HOMBERG. p. 41.

(o) p. 42. Im Schweinskothe über eine Unze im Pfunde Anc. Mém. II. p. 27.

(p) HOMBERG. p. 41.

(q) LEMERY.

(r) LEMERY Anc. Mém. I. p. 182. bei pädagriſchen Perſonen PINELLI p. 118.

(s) BROWNRIGG. p. 6. de halitu urin. im Kothe der Podagriſten PINELLI.

(t) LEMERY.

(u) Anc. Mém. II. p. 27.

(u*) BARCHAS. pyrolaph.

(w) DOSSIE p. 487. 488.

(w*) Kreidenartig in Hunden, die lange mit Knochen gefüttert worden HERISSANT. Mém. de l'Acad. 1758

(x) HOMBERG. p. 42.

(y) p. 41. Dieſes hat auch KOHL, daß er auch bei ſchwachem Feuer, bei etwas andrer Arbeit, ſchmelze, und von angenehmem Geſchmakke ſey, in der Kälte zu Kriſtallen anſchieſſe; wie auch KUNRAD. doch glaubt es nicht ſehr DOSSIE p. 480. von dem ſalpetrigen Salze.

terförmiges Salz, welches auch detonnirt, wiewohl langsamer, und Kristallen von fünf und sechs Ecken anschist. Es gab dieses Salz (z) am Feuer eine saure Feuchtigkeit.

Keine Säure befindet sich im Kothe der Hunde, dieser fleischfreßigen Thiere (a), und wenige zeiget sich im Kothe der Menschen. Bei Krautthieren, in Kühen, Ziegen und Schafen ist schon mehr davon, und am meisten herrscht die Säure in Tauben, die von Körnern leben (b).

Von dem getrokneten Kothe, der mit seinem eignen Wasser, vierzig Tage lang in einer mäßigen Wärme gehalten wird (c), bekömmt man eben dieses Wasser (c*), so nun ohne Geschmakk ist, und eine Art von Schminke (d), so die Haut weiß macht, wieder, es bleibet eine trokkne Materie von gewürzhaften Geruche, und von Ambrageruche zurükke (e). Wenn man diese zerstösset, und zum Feuer bringt, so giebt sie erst ein Oel, das klar, und von angenehmen Geruche (f) ist, und hierauf folgt ein branstiges rothes Oel (g), wozu jenes weisse an Farbe und Geruche endlich selbst wird.

Einige leugnen hier das hombergische Schminkwasser (h): jedoch man gebraucht auch den Schweinskoth, den man in Wasser macerirt und trokknet, statt der Seife (i). Auch die weibliche Schaam an gewissen Thieren, giebt einen Moschgeruch von sich (i*). Der Todten-

(z) HOMBERG. p. 22. Anc. Mém. I. p. 282.

(a) Mém. de l'Acad. 1712. p. 277. 278. Solches läßt auch gelten PINELLI p. 76.

(b) Ibid. und Anc. Mém.

(c) p. 44. DOSSIE exper. chymistr. I. p. 377.

(d) HOMBERG.

(e) p. 45.

(f) Vergleichet MACQUER. chem. prat. II. p. 492. BECKER. Er habe einen wohlriechenden Geist aufgewiesen VALISNERI III. p. 442. der auch andre Schriftsteller davon angeführet hat. DOEBELN. iadger. prätic. p. 42. Manches Koth rieche von selbst gut, des Marders, des Krokodills, einiger Schlangen CARDAN. subtil. L. IX.

(g) HOMBERG. p. 46.

(h) DOSSIE p. 489.

(i) Phil. transf. n. 249.

(i*) Wird deswegen zu Neapel aufbehalten BARTHOLIN. Cent. I. Epist. 19. p. 206.

Digitized by Google

ſenkopf von dem brauſtigen Oehle fängt von ſelbſt Feuer (k) und wird mit Alaun calcinirt zum Feuerzunder (pyrophorus) (l), welches von der Luft ſelbſt Feuer fängt.

Bereits Tachenius hat aus dem Menſchenkothe ein fixes Salz gezogen (m).

§. 4.

Urſprung des Kothes.

Es entſtehet der Darmkoth, von welchen wir bisher geredet haben, nicht blos aus den Ueberbleibſeln der Speiſen. Es miſchet ſich zu demſelben viel von der beſondern Materie die den Menſchen eigen iſt. Denn ob der gleich, welcher alles durchs Erbrechen von ſich gab, ein leeres Gedärm hatte, und kein Maſtdarm in einer Frauensperſon, welche ebenfalls alles wegbrach, vorhanden war (a), ob ich gleich, nebſt andern berühmten Männern aufgezeichnet finde (c), daß verhungerte Menſchen ein leeres Gedärm haben; obgleich Regenwürmer, bei denen ſtatt des Kopfes ein Schwanz wieder gewachſen iſt, keine Speiſe mehr kennen, und ein durchſichtiges Gedärm haben (c*); ſo haben andre doch in den todten Körpern ſolcher für Hunger geſtorbenen, Koth angetroffen (d). Ich habe Menſchen, die an hizzigen Fiebern krank lagen, und ohne alle Speiſe lebten, viele Tage noch ihrer letzten Mahlzeit, nicht nur einen dünnen, ſondern

(k) HOMBERG. p. 47.

(l) Wird dem LYONETTO zugeſchrieben. Journ. Sav. 1718. m. Jun. LEMERY Cours de chymie P. III. c. 2.

(m) TACHER. Hipp. chem. p. 172.

(a) MARC. DONAT. hiſt. med. mirab. p. 311.

(c) SCHURIG. chylol. p 75. KERKRING. obſ. 1. kein alvus in hungerenden Perſonen.

(c*) BONNET. corpus organiſis II. p. 20.

(d) AURIVILL. Caſ. mot. varii nic. p. 9. bei verdorbnem Appetite brachten die Kliſtire viel gelbe roſtige Materie heraus VALISNER. H. p. 501. und Koth beim FANTON. diſſ. p. 39. Etwas Koth bei einer hiſteriſchen Perſon, die 33 Tage gehungert hatte. Journ. de medecin. p. 39. p. 435.

Digitized by Google

dern auch harten Stuhlgang haben gesehn. Der Kinderkoth rühret in der Frucht nicht von Speisen her, wofern diese Speise nicht von eben der Art, als die menschliche Lymphe gewesen, welche verrauchet, denn ich habe einen dergleichen vollkommen ähnlichen Kinderkoth in der Höhlung der einschliessenden Haut der Hode gefunden.

Es mischet sich also zum Kothe, erstlich die Galle (e), deren Natur von der Art ist, daß sie ungemein hart zu werden geschikt ist.

Hierzu kömmt ferner, wie ich vermuthe, der erdige Theil des Gekrösedrüsensaftes (f), von dem man annehmen kann, daß er in diesem Safte, wie im Speichel, überflüßig zugegen ist. Es ist nemlich gewiß, man mag es auf die Rechnung dieses Saftes, oder der Darmausdünstung schreiben, daß die zottige Haut mit einer Steinrinde überzogen gewesen (g), und daß überhaupt oftmals Dinge, die durchs Gedärm langsam hindurch gehen, von dergleichen Rinden überzogen werden. Es hatte sich um eine Bleykugel eine steinige Rinde, nach Art von Salzkristallen (h) angelegt, und sie war damit ganz und gar bedekt. Eben so fand man eine Versteinerung an einen verschlukten Knöchgen (i), an einem Pflaumenstein (k), an einem Holze (l), an Schrotkörnern (m), an einem Haberkorne im Pferde, oder an andern Saamenkörnern (n), an Nägeln und an Gallensteinen (q), angehäuft.

Es

(e) MISSON. zu ihr rechnet den Koth seiner Jungfer FANTON. l. c. Im Blindarme eine Materie, wie eine verhärtete Galle Journ. med. 1762. Avril.

(f) GLISSON.

(g) ADOLPH. tunic. villos. p. 28.

(h) BIRCH. T. II p. 411.

(i) Eſſ. of a Soc. at Edinb. II. p. 340. Ausgabe IV. COE. hil. concret. p. 138. &c. HOOKE Exper. p. 77.

(k) Im selbigen ein schwammiger, lichter Ball. Kilby l. p. 122. Phil. transf. n 182.

(l) Ed. Sdc II p. 350. 351.

(m) Hiſt. de l'Acad 1754. n. 3.

(n) RUYSCH. Theſ. II. arc. 8. n. 76. Phil transf. n. 481.

(o) VALISNER. I. p. 361. II. p. 317.

(q) COE. hil. concret. p. 137.

Digitized by Google

Es wachſen mehr im Gedärme ganze Steine, die von denen in der Galle verſchieden ſind (x). Seine Blätter am längen blätterig (z), gröſſer, als Gallenſteine, von der Gröſſe der Gänſeier (z*), kleienartig (t), auch rauh (u) ſind, im Grimmdarme (w), im Blinddarme (x), im Anhängſel (y), im Maſtdarme (y*), dergleichen werden auch durch den Hintern ausgeworfen (y**), daß auch eine davon entſtandene Kolik, nach Fortſchaffung ſolcher verſteinter Materie gehoben worden (z). Ich vermenge mit ſolchen Steinen nicht, die zufälliger Weiſe hinabgeſchluckte Kieſelſteine (a).

Man findet ſie häufig in dem Grimmdarm der Pferde (b); und blattrige Steine von ausnehmender Gröſſe (b*).

Dieſe Steine haben gemeiniglich eben die Art, als die Knochen an ſich, nur daß ſie wenig Waſſer, und

(x) Mém. de Chir. III. p. 578.

(z) Journ. de Médec. 1756. GREW. p. 252. SCHNEIDER. Cent. III. p. 239. Journ. Med. 1756.

(z*) SAVENIN. nouvll. obſ. obſ. 2. 28. Phil. tranſ. n. 304. Von der Gröſſe eines Eyes VETTER p. 20. ex BOOTIO. andere Steine ſchwer THILP. obſ. I. c. 59.

(t) Mém. de Chir. T. III. p. 15. RUYSCH. tab. gland. p. 62.

(u) Phil. tranſ. n. 458.

(w) Beſchrei MEKEL. Mém. de Berlin. X. p. 209. T. BARTHOL. Cent. III. hiſt. 13.

(x) Von einer ſteinigen Materie um den Blinddarm angewachſen FONTAN. p. 80. III.

(y) Am Wurmförmigen ſteinige Körperchen RUYSCH. muſ. p. 142.

(y*) Journ. med. 1756.

(y**) Von einem Kinde 32 Pfunde DOEBEL. de Filiorum Johns. dotter. p. 73. ein ſehr groſſer GREW. p. 253.

(z) BARTHOLIN. l. c. dergleichen Materie weggegangen SCHENK. p. 366. add. BUCHN. miſcell. 1730. p. 1094.

(a) COE. p. 48.

(b) Eph. Nat. Cur. Dec. I. Ann. IV. V. obſ. 167. Phil. tranſ. Vol. I. I. P. II. n. 67. ibid. n. 481. Sechzehn Zoll im Durchmeſſer. Gegen ein Pfund u. ſ. f. HORNUNG. med. hilt. p. 180. 181. et VALISNER. obſ. rar. p. 317. viel Pfunde, und darüber Journ. des Sav. 1668. n. 4. von fünf Pfunden HENKEL. de aggregat. et appropriat. p. 118. von fünfzehn Pfunden Phil. tranſ. Vol. 48. P. II. p. 800 der Darm von einem dergleichen Steine geborſten SACHS agmmarol. p. 202.

(b*) Sehr leichte, und verhielten ſich zum Waſſer wie 170 zu 100. Phil. tranſ. n. 481.

etwa nur den zwanzigsten Theil enthalten, von alkalisch flüchtigen Geiste steckt etwa der vier und zwanzigste Theil, ein wenig stinkenden, in der Kälte gewinnenden Oehle etwas, und endlich eine Kohle darinnen, welche durch der Calcinirung blos Erde zurücke liess (e). Mit sauren Mengen brausen sie wenig merklich auf (e*).

Ein andrer Stein war aus Erde und einem wollichten Wesen entstanden (b).

Die Pferdesteine geben ebenfalls eine Menge alkalischen Geistes, ein schwarzes Oehl, und eine Erde von sich, welche zu einer Erde zerfällt (f).

Man kann sich also vorstellen, daß die menschliche Säfte etwas Erde hinzumischen.

Kein Zweifel ist, daß nicht auch Schleim zum Kothe kommen sollte, indem man ihm die weiche Beschaffenheit zuschreiben kann, welche diese Materie an sich zu haben pflegt.

Klistire brachten Schleim heraus, da der Grimmdarm von Krämpfen zusammengezogen war (g).

§. 5.

Die Nahrungsmilch. Die resorbirte Feuchtigkeit.

Ganz und gar vom Kothe ist derjenige Saft verschieden, welcher in die Milchgefässe wiederaufgenommen wird, er enthält ein säuerliches Wesen, so fässt, ohne Geruch, flüssig ist, und von der Säure zum Gerinnen gebracht wird (a), und man hat, wenigstens in Thieren nicht, die Nahrungsmilch der dicken Därme, von dem Chilus der dünnen unterschieden gesehen.

Es werden aber auch andere Grundstoffe des Kothes im dicken Gedärme resorbirt, und auch sogar auf andern

(e) Mém. de Chir. l. c. III. p. 25. (e*) p. 230.
(b) Phil. transf. n. 292.
(f) BURGHART. schw. spec. sant. p. 7.
(g) Phil. transf. n. 492.
(a) conf. p. 62. 69.

andern Wegen, wie ſolches die Verſuche, die man mit der Einſprungsmilch verglichen, oder anderswo vorgetragen, anweiſen. Es iſt auch nicht der garſtige Geſtank des Kothes im Chylo übrig, da doch das ausgedrückte Waſſer des Kothes nothwendig in die Milchgefäſſe eingeſogen werden muß, indem der Koth, der faſt ein flüßiger Schleim war, oft zu einer ſehr anſehnlichen Dicke erhärtet. Unſere und die mortianiſchen Erfahrungen ſchlieſſen die einſaugende Blutäderchen, eben ſo wenig aus (b). Oft gehen ganze Klyſtire nicht wieder durch den Hintern weg, und folglich müſſen ſie reſorbirt worden ſeyn (c).

Man kann ſich aber vorſtellen, daß Thierchen von allerley Art auf dieſem Wege reſorbirt werden.

Das Gift des Opii gelangt aus Opiumklyſtiren ins Blut, und bringt die gewöhnliche Schläfrigkeit (d) hervor: ſo wie Weinklyſtire berauſchen (e), welches auch der kampferirte Weingeiſt thut (f). Von Bilſenkraute entſtand im Klyſtire eine Verwirrung der Sinne (g), und von einem Tabaksklyſtire erfolgte der Tod (g*).

Klyſtire von Terpentin geben dem Urin einen Veilchengeruch (h).

(b) p. 47. 64. 167.
(c) GORTER. de alii p. 17. BANTON. ibid. p. 98.
(d) SMELLIE caſes. p. 298. et vir LORRY Journ. de med. I. p. 77. Phil. transf. n. 37. VIRIDET von Lyla p. 171. Schlafſucht. BALMUTH. II. p. 97. Lähmungen der Glieder. LORRY Schlagfluß. GATENARIA p. 137. Gefährliche Zufälle. TRALLES de opio p. 298. Von Reſorbirung der Säfte. Daß der Saft, der ins Blut zurükke geht, ſtinkend ſey, läßt ſich aus dem Kothe, der nicht ſtinkt, ſchlieſſen, und der bei einer ſehr langen Verſtopfung des Leibes, nach einer Schlafſucht, ausgeführt wurde; ſiehe die Beſchreibung der Groswizziſchen Krankheit. Die Wirkſamkeit der, mit der Kraft der Peruvianiſchen Rinde verſehenem Klyſtire in Fiebern, beſtätigt der berühmte DONALD, MONRO, ALEX. F. of milit. hoſpit. Man leſe den beharrenden ROYER in lettre ſur le parallel p. 5. f. 27. habe auch die Venusſeuche durch tüchtige Klyſtire geheilet.
(e) BOYLE paroſ. corp. p. 22. RHOD. Cent. I. obſ. 38. Phil. transf. l. c. COMBALUSIER obſ. ſur la Colique p. 27. SANTORIN. p. 125.
(f) Mém. de l'Acad. 1709. obſ. 9.
(g) DIOSCORIDES.
(g*) Act. Helvet. Vol V. p. 330.
(h) GUIDET. diſſ. p. 116.

Die Kraft der Peruvianischen Rinde, welche, wie man glauben sollte, in der Erde steckt, dringt demnach vermittelst der Klistire ins Blut (i), hebt die Fieber (k), und auf diese Art, hat Adrian Helvetius viele Leute (l), sonderlich Kinder geheilt. Wenn diese Klistire bisweilen nicht hinlänglich gewesen, das Fieber zu vertreiben (m), so ist entweder die Dose unrichtig, oder die Krankheit stärker, als die Medecin gewesen. Wenigstens hat der vortrefliche Werlhof der Peruvianischen Rinde dieses Ansehn durch seinen Namen verschaft (n).

Es gelangt auch die ernährende und etwas zähe Limphe, vermittelst dieser Blutadern in einer solchen Menge ins Blut (o), als zur Unterhaltung des Lebens hinlänglich ist, auch innerhalb vierzig Tage (p), und in Juden (q) oder drei Magnaten (r).

Der Versuch ist auch an Pferden geglückt (s).

Die, welche die Wahrheit des Versuches geleugnet (t), schreiben den viel seltenern Trugschlüssen zu viel Kraft zu.

Doch es wird auch vor allen Materien die stinkende Materie des Kothes resorbirt: daher entstehet von der Darmleibigkeit Durst und Hitze (u). Die Krankheit wächst

(h) BUSSIUS de cort. peruv. p. 85. COCCHIUS vindic. cort. peruv. etc.

(k) Gleichwie Tertianfieber (BAGLIVI Prax. L. I. p. 146. Kindbetterfieber Eff. obs. a Societ. at Edimb. II p 419. ed. nov.

(l) In trad. de nov. sua method. humid. febr. et G. v. SWIETEN II. p. 467. an Kindern SENAC. febr. interm. p. 232.

(m) Es zweifelt TORTI therapeut. spec. L. V. 26. es leugnet es POISSON. in thesib. anno 1696 editis

(n) Obs. de febris p. 46.

(o) CELSUS, AETIUS, C. STALPART, van der WIEL. obs. 25. Cent. 4. BESNULT. die Malad. vener. p. 146. et de la rage p 281. mit Erstaunen TRILLER. de clyster. nutric. MORGAGN. Adv. III. ann. 17. SMELLIE cases p. 136 163. GARENGEOT. oper. I. p. 190. RAUSCHERT. de carie p. 20 an der Schlagader.

(p) HILDAN. Cent. IV. obs. 30. eine Schwangere hungernde.

(q) Hist. de l'Acad. 1744. n. 6.

(r) Phil. franc. n. 495.

(s) GIBSON. p. 165.

(t) GRAAF. de clyster. p. 510. 511. LITTRE Mém. de l'Acad. 1717. add. TULP. obs. 42. L. 2.

(u) GORTER de sit. p. 16. 17.

nächſt davon in Fiebern, weil ſie von einem dergleichen ſtammen, und mit der Urſache der Krankheit verwandten Unflate nothwendig ernähret werden muß. Wir ſetzen dieſe Materie vorzüglich in der Galle (w), weil ſolche der alkaliſchen Natur am nächſten kömmt (x).

Es muß dieſe Einſaugung ſehr reichlich geſchehen, weil von den ſechs Pfunden Speiſe und Trank, nicht viel über fünf Unzen weicher Koth übrig bleiben (x*): da auſſerdem auch noch im dikken Gedärme, ſo wie im dünnen, eine Feuchtigkeit aus den Schlagadern dazu kömmt (y).

§. 6.

Urſachen von der beſondern Beſchaffenheit des Kothes.

Ohne Zweifel iſt wohl die Fäulniß die Haupturſache davon, indem ſelbige auch auſſerhalb den menſchlichen Därmen aus einem verfaulten Kohle, einen faſt ähnlichen Geſtank erzeugt. Eine Art von Baumſchwämmen, (agaricus) ſtinkt faſt völlig eben ſo.

Ob nun ſchon dieſe Fäulniß nicht zur höchſten Vollkommenheit gelangt (a), welche ſie zu erreichen im Stande iſt, noch die Natur einer Speiſe völlig zerſtört, und ſo beſchaffen iſt, daß ſie noch höher ſteigen kann; ſo wird doch Niemand in Abrede ſeyn, daß nicht der Geſtank zur Fäulniß nebſt einem nahe kommenden alkaliſchen Weſen gehören ſollte. Man darf auch nicht einwenden (b), daß in jedwedem Kothe ein beſonderer Geſtank vorhanden ſei (c): denn es ſtinkt auch das Fleiſch auſſer einem thieri-

(w) L. XXIII. p. 609.
(x) Ibid.
(x*) Ibid. p. 557.
(y) p. 865.
(a) Im Hunde ſey die Fäulniß vollkommen, und es bleibe aus den Speiſen blos eine Erde übrig. DOSSIE p. 474. So iſt es nicht beim Menſchenkothe.
(b) Oecon. phyſ. Abhandl. IV. p. 826.
(c) STAHL, theor. med. p. 352.

thierischen Körper, anders, und eine Pflanze wieder anders, die wie ich oft versucht, ohne einen merklichen Gestank zu Brei werden, wenn durch den Zufall, einige Pflanzen in Kisten verschlossen, feuchte bei mir, und faul ankamen.

741.

Wie wirksam aber dennoch die Gewalt der Fäulnis auch im Menschen sei, erhellet aus dem stinkenden nicht alkalisch gewordnen Kothe, den Menschen, die entweder blos von Milch (d), oder blos von Brodte (e), oder in Wasser eingerührten Mehle (f) leben, dennoch eben so wie vom Fleischessen, stinkend von sich geben. Sie vermindern bittre und gewürzhafte Arzeneien in lebendigen Menschen den übeln Geruch des Kothes nicht, ob sie ihn gleich, wenn man sie in Gefässen zugiesset (f*), verringern. Und darum ist es doch eben so richtig, daß der Koth der fleischfräßigen Thiere, als der Katze, der Wiesel, und des Stinkthiers viel häslicher stinke.

So viel ich mich noch erinnere, so stinket der Koth der Kinder, die noch von Milch unterhalten werden, nicht so sehr.

Ich habe aber einen so durchdringenden Dunst im Kothe entstehen gesehen, daß dieser besondre Kothgestank durch ein ganz unverletztes Darmfell, durch eine Menge Fett, und durch die Haut eines lebendigen Thieres, obwohl schwächer, aber dennoch ziemlich merklich dünstete.

Ich mag hier nicht die Natur der Fäulnis nochmals erwähnen. Man weis, daß von selbiger die saure Art (g) und das Zusammenhängen der Fasern zernichtet, das Oel verdünnet werde, daß es fortdünstet, und bei gelinder Wärme aufsteiget, und daß sich daher die Fäulnis mit

(d) Wegen Podagra, Schwindsucht.

(e) Auf den Galeeren.

(f) Wenigstens in unsern Gefängnissen.

(f*) PRINGLE p. 412.

(g) BOERHAAVE Elem. chem. II. proc. 88.

(h) HOME agricult. p. 83. DOSSIE p. 404. 408. NAVIER. p. 39. 40.

Digitized by Google

mit dem Entſtehen des harnhaften Weſens in ſo fern (i) überhaupt, daß dennoch die Fäulniß längere Zeit dauret, und das Alcaliſche abnimmt (k), wenn ſolches aufs höchſte geſtiegen (l), und ſich die Wirkung der Fäulnis in eine geſchmackloſe, und aller Salze beraubten Materie endiget (m), ſobald das ſtinkende Oehl durch die Verdämpfung zerſtreuet worden.

§. 7.

Die Feuchtigkeiten, ſo ſich im Kothe befinden.

Man kann ſich leichtlich vorſtellen, daß zu der gedachten Fäulniß, und zum Geſtanke die Galle viel beitragen müſſe. Dieſe Galle iſt in der Frucht ohne allen Geſchmakk (a), und in Kindern weniger bitter; die Frucht giebt einen zähen Schlamm ohne Geſtank, und die Kinder einen Auswurf mit geringen Geſtanke von ſich.

Dieſe Galle verdikket den Auswurf nebſt dem Schleime, und daraus entſtehet eine Art von Latwerge. Diejenigen, welche blos von Milch leben, leeren dennoch einen derben Koth aus.

Der Schleim giebt dem Kothe eine Glätte, damit er nicht das rauhe Gedärm reizen möge, er beſchützt das Gedärm wider die nagende Schärfe des Kothes. Wäſcht ſich dieſer Schleim ab, wie es ſchon bei noch ſo ſchwachen Purganzen geſchiehet, vom Brunnenſalze (b), ſo erreget der gelindeſte Koth, indem er durch den Maſtdarm ausgeleert wird. Daher loben berühmte Männer in der Ruhr den Fiſchleim (c), und ich bediene mich ſehr des in Waſſer aufgelöſten arabiſchen Gummi.

Bei

(i) Woraus geht ein laugenhaftes Weſen, der Geſtank folgt GAUBIUS p. 84.

(k) Eines Fleiſch gab ein flüchtig Salz, doch weniger als friſches. NAVIER obſ. ſur l'emolliſſement des os p. 39.

(l) GABER. miſc. TAURIN. p. 79.

(m) p. 83.

(a) L. XXIII. p. 543. 544.

(b) Glauberſalz

(c) P. C. FABRICIUS.

Digitized by Google

Bei genommenem Gifte hilft nichts sicherer, als Milch, und auch Oehl. Ich habe mit dieser Methode das pestilenzianische Gift des Arseniks bezwungen.

Dieser Schleim wird von der hefrigen Kolik (d), und von den Purgiermitteln (e), in desto grösserm Ueberflusse weggeschaft, je mehr und schärfer (f) diese wirken, und der Erfolg endigt sich in einem Stuhlzwang (g), und mit dem Tode (h). Es scheinet die Ausdünstung der Schlagadern, die von einem alkalisirenden und etwas zähen Wesen ist (i), das ihrige zum Gestanke, und zur Dikke des Kothes mit beizutragen.

Indessen ist doch die Resorbirung der Gefäße wohl die Hauptsache, denn ein jeder schneller Stuhlgang ist auch zugleich flüßig: und dünn ist der Leib im Menschen (k), sowohl als in Thieren (l) von kurzem Gedärme. Wenn sich eben dieser Koth, es sei von welchen Ursachen, z. E. von Opium, längere Zeit in Körper verweilet, so wird er dicke.

Hierzu trägt auch die Enthaltung von Trinken das ihrige bei. Die Frauenspersonen trinken wenig (m), und gehen seltener und mit Hartleibigkeit zu Stuhle, daher auch viele unter ihnen, ohne Klistire, kaum Oeffnung bekommen.

§. 8.

Die Peristaltische Bewegung.

Wir müssen hier dasjenige mit wenigem wiederholen, was wir bey Gelegenheit der dünnen Gedärme gesagt

(d) Dem Froschlaiche ähnlich Journ. de med. 1762. in May
(e) BINNINGER, SALMUTH.
(f) SALMUTH. II. obs. 21.
(g) BINNINGER Cent. III. obs. 8
(h) Ibid.
(i) L. XXIV. p. 165.
(k) DIONIS. l. c.
(l) Am Vielfraße BARTHOL. Cent. IV. hist. 30.
(m) Kalm hist. de l'Acad. 1753. p. 138 139. dieses Thier hat keinen trocknen Koth.

ſagt haben, nämlich daß die Muſkeln des Unterleibes das geſammte Darmfell ſehr preſſen (a), wie man bei der Gebaurt ſieht, und ſie thun auch dieſes in der Ausleerung des Gedärms, wenn der zu harte Koth einen beſchwerlichen Durchgang vor ſich findet. Der ausgetretene Maſtdarm wird bei jedweden Einathmen auswerts vorgetrieben (a*), und es zog ſich der Darm in einem Nebenhintern wechſelweiſe bis auf eine Viertheilelle aus, und wieder ein (a**).

Ich rechne indeſſen doch nicht diejenige Kraft, welche den Koth durch das dikke Gedärm weiter treibt, zu dieſen Muſkeln mit. Es regiert der Wille die Muſkeln des Unterleibes (b), eben dieſer verurſacht auch die periſtaltiſche Bewegung, oder das Ausleeren durch den Hintern nicht im geringſten, wofern er nicht von der zuſammenziehenden Kraft der Faſern des dikken Gedärms darunter unterſtüzt wird. Deſſen Gedärme von dem Genuſſe gar zu fetter Speiſen, oder von den erſten Anfällen eines hizigen Fiebers, gleichſam eingeſchläfert ſind, die wir in der That gar zu ſehr erfahren, wie wenig ſein Anſtrengen zum Ausleeren der Därme vermag. Wenn daher der Unterleib geöfnet, und dieſe Muſkeln zerſtöret werden, ſo leeret ſich der Koth aus (c), wie ich oft, nebſt andern vor mir geſehen. Ich habe die periſtaltiſche Bewegung der dikken Därme ſelbſt, in Kazzen (d), Hunden (e), bei denen das dikke Gedärm ſehr ſtark iſt, auch in Krautfreſſen, bei denen es weniger fleiſchig iſt, als im

(a) Und folglich das Gedärme ſelbſt. PERQUET. diſſ. anat. J. HAGUENOT Mém. de 1713. p. 354.

(a*) DRELINCOURT. enucid. V.

(a**) Select. œconom. L. n. 6.

(b) p. 67. &c.

(c) FOELIX Exper. 6. Exper. noſtr. 367. 381. 388 410. WEPFER cicut. p. 252. 253.

(d) Exper. 360. 361. 391. 400. WEPFER cicut. p. 209.

(e) WEPFER p. 299. Exper. noſtr. 356. 363. 367. 369.

Digitized by Google

im Volke (f), Schafe (g), Ochsen (g*), Kaninchen (h) und in der Maus (i), mit Augen gesehen. Im Kalbe (k) und Wolfe (l) haben dieses andere berühmte Männer, so wie an den Insekten, am Mükkenwurme (m), und der Laus in Augenschein genommen (n).

Endlich haben dieses viele Augenzeugen an einem Menschen, bei welchen der Darm aus der Wunde hervorhieng, beobachtet (o). Ein Mensch, welcher Kreide eingenommen hatte, um sich zu helfen, leerte selbige mit dem Eindrükken der peristaltischen Bewegung beständig aus (o*).

Die Bewegung ist beinahe, wie im dünnen Gedärme, nur daß die Fasern, welche nach der Länge des Grimmdarms laufen, vermögender sind, und folglich im Fortrükken des Kothes mehr verrichten.

Wenn man ihren Anfang von dem Anhängsel, diesem hohlen und starken Theile macht, so ziehen die drei Bänder (p) den Blinddarm, und zugleich den nächsten Grimmdarm gegen das Anhängsel hin, sie machen sie lose und kürzer.

Bald darauf drükken die zusammen gezogne Queerfasern, wenn sie sich vom untersten Mastdarme zusammen zu ziehen anfangen, den Koth durch diesen Darm in

(f) Exper. 359. 383. 398.

(g) Exper 384. RIOLAN. in SPIGEL. p. 748.

(g*) Am Mastdarme kranker Ochsen GOELICKE de lue contagios. Bouns.

(h) Exper. 347. 364. 407. am Blinddarme SCHWARTZ. Wir Exper. 364. 407. am Mastdarm *Lem.* Grimmdarm *Lem.* und wir Exper. 407. 409.

(i) Blinddarm Exper. 377.

(k) Nach dem Tode FABER p. 636.

(l) Blinddarm WEPFER p. 168.

(m) Eine Bewegung so den Koth fort und austreibet SWAMMERDAM tab. 31. f. 5.

(n) SWAMMERDAM bibl. p. 77.

(o) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 7. obs. 8.

(o*) CATHERWOOD. apoplect. p. 62.

(p) p. 141.

Digitized by Google

in die Höhe, und weiter aus der Stelle, und erweitern ihn vermittelſt des hinein getriebenen Kothes. Nun erreizet der aufwärts getriebene Koth den Darm. Die enge Stelle verengert ſich wieder, ſo bald ſie von neuem gereizt worden; ſie treibt einen Theil des Kothes, wie im dünnen Gedärme, rükkwärts, gegen den Anfang des Darms einen andern Theil (q), und verurſacht durch die Anhäufung des Kothes einen Knoten (r). Es iſt auch die Verengerung an den dikken Därmen ſo groß, daß ſie wie Regenwürmer anzuſehen ſind (r*).

In dieſer Gegend des Darms, die ſich verengert, verengern ſich von neuem die lange Faſern, gleichſam als gegen einen feſten Punct, ſie ziehen von neuem den Darm gegen den Koth in die Höhe (s), machen ihn ſchlaff und öfnen ihn für die nachfolgende Verengerung.

Solchergeſtalt wird der Koth, mit wechſelnden Bewegungen, indem immer diejenige Bewegung die Oberhand behält, welche abwärts drükkt, nach Hin- und Hergehen (t), die ihre Pauſen haben, indem er ſich in den Krümmungen etwas längere Zeit verweilet, endlich in den Maſtdarm getrieben (u). Die entgegengeſezte periſtaltiſche Bewegung wird durch das Obige, wie auch durch das Erbrechen der Kliſtire und Stuhlzäpfgen erwieſen (w).

In dem weiten, etwas krummen, und faſt horizontalen Maſtdarme, häufet ſich innerhalb vier und zwanzig Stunden, ein anſehnlicher Vorrath von Koth, der einige Unzen beträgt, an, ſo lange bis dieſer Darm ſelbſt,

(q) Exper. p. 369. 374.
(r) Exper. 361. 369. 377.
(r*) Exper. 388. 400.
(s) Exp. 356. 357. SCHWARTZ. §. 28. p. 47.
(t) Wie ſich der Koth beim Kaninchen durch eine wunderbare Wälzung zu Kügelchen bilde SCHWARTZ ibid. p. 45.
(u) Exper. 392.
(w) p. 132.

selbst (r), der vom Kothe gereizt wird, in Bewegung geräth, wie ich solchen gesehen den Wind forttreiben, auf welchen der vom Grimmdarm nachfolgende Koth folgte, und bis er den Koth dem Schliesmuskel des Hintern überliefert.

Es entstehet diese Bewegung vom Reize, wie im dünnen Gedärme, vermöge der Versuche (s), sie schläft ein, wenn der Reiz stille wird, und ich glaube nicht, daß sie immerwährend ist. Wenigstens empfinde ich nach dem Mittagsessen die Bewegung der hin und her laufenden Luft, gemeiniglich in der vierten Stunde, sie ist sonderlich schwach, und dauret eine Stunde lang; nach dieser Zeit aber wird alles stille, sonderlich des Morgens früh, nachdem ich zu Stule gegangen. Vielleicht mag diese die Ursache gewesen seyn, warum einige berühmte Männer die peristaltische Bewegung in den dikken Därmen überhaupt verworfen (t).

Es ist diese Bewegung höchst beständig, wie am dünnen Gedärme, sogar daß sie auch noch nach dem Tode (u), wenn gleich das Herz nicht mehr schlägt, und alle Muskeln bereits eingeschlafen sind (b), dennoch ihre Kräfte äussert: und bisweilen auch noch alsdenn wirksam ist, wenn das Gedärme schon kalt geworden.

§. 9.

Die Blähungen.

Diejenigen, welche diesem Gedärme die Bewegung absprechen, scheinen nicht verstanden zu haben, wie nothwendig diese Anstrengung sey. Wenn sich nämlich, welches aber ein seltener Fall ist, die Blähungen im dünnen Gedärme

(r) Davon SCHWARTZ n. 31. p. 46. und fast dergleichen n. 87. WEPFER p. 209.

(s) Exper. 361. 364. 373. von kalter Luft WEPFER p. 209.

(t) LANGGUTH. de mot. peristaltico BOERHAAVE.

(u) Exper. 381. 388. FABER l. c. WEPFER citat. p. 199.

(b) Exper. 372. 38. 480.

Digitized by Google

Gedärme ſammeln, ſo hat man dagegen tauſend mal mehr Exempel von den Beſchwerlichkeiten, die im dikken Gedärme (a), von der ſich ausdehnenden Luft entſtehen. Es läßt ſich der Grimmdarm ſehr erweitern, ſonderlich an ſeinem Bogen (b): aber auch an ſeinen übrigen Stellen, ſo daß er ſo dikk als ein Arm (c), oder die Hüfte (d) aufgetrieben, und dreimal (e), ja zwölfmal gröſſer (f), als ſonſt aufgetrieben wird; ſo wie der Blinddarm ſo weit werden kann, daß in ihm zwölf Pfunde hinein gehen (g), und er ſchwillt dikker, als ein Kopf an (h), welches lange Zeit dauret, und unter die Krankheiten von langer Dauer gehöret (h*).

Man hat ſogar Beiſpiele, daß der Grimmdarm (i), ohne doch ſeine Bänder zerriſſen (k), daß der Darm vom

(a) BAS. obſ. 5. P. I. PECHLIN. l. I. obſ. 17. FERNEL. l. c. COITER. pr. 114. LIEUTAUD. precis p. 362. MORGAGN. ſed. 21. anat. morb. II. p. 99. FINASSI 1668. p. 140. add. PANAROL. Pancr. IV. obſ. 26. RUYSCH. obſ. 30. cur. rar. p. 059.

(b) RAULIN. malad. vap. p. 160. eriannlich erweitert LIEUTAUD. precis pag. 362. hiſt. de l'Acad 1725. obſ. 5. FINASSI diſſ. 1668. p. 140.

(c) FERNEL. SCHENK. exerc. p. 295. Acht Zoll breit vom gähnenden Thiere. S. ANDRE Phil. chirurg. n. 152. zwei Spannen vom aufgetriebenen Kothe HEERS. p. 36. Ein erſtaunlich gegen dem Blinddarme erweitert, daß das Zwerchfell gegen die vierte Rippe gedrükket wurde, und die Rippen in die Höhe trieb. HAEN rat. med. II. p. 79. 80.

(d) LITTRE Mém. de 1715. p. 278.

(e) HENDEL. diſſ. n. 9.

(f) BOERHAAVE Prax. II. p. 144.

(g) STORK. l. c. LIEUTAUD. precis pag. 362. der Blinddarm im Pferde ſehr weit; daſelbſt iſt der Sitz der Blähungen VIRIDET. hon chyle p. 638. In der Ruhr von Blähungen aufgetrieben BAKER. dyſent. p. 47. gröſſer, als ein Menſchenkopf Comm. Lit. Nor. 1745. n. 40. In der heftigen Kolik ausgedehnt, mit engem colo. Journ. med. 1762. Mars.

(h) Comm. Lit. Nor. anni 1745. hebd. 40.

(h*) In dem Caſſowiſchen Schweinchen iſt das colon und bisweilen auch das cæcum chronisch mit Blähungen angefüllt. ADOLPHI p. 39.

(i) Comm. Litt. l. c. BAKER. vom colo transverſo l. c. HEERS. SCHLAEGER. de tympan. p. 15. 16. Comm. Litt. Nor. l. c. Am Schweine Breſl. Samml. 1719. m. Febr. Am Pferde GIBSON. p. 277.

(k) STORK. ann. med. II. p. 268.

Digitized by Google

Brande angegriffen (l) oder verſchlungen geweſen (m), oder daß der Todt auf andre Art erfolgt iſt (m*). Gemeiniglich hat hier die Trummelſucht (n), die Waſſerſucht ihren Sizz.

Der Darm dehnt ſich aber zu einer dergleichen Gröſſe aus, wenn derſelbe irgendwo von einem verhärteten Geſchwüre (o) oder Anhängſel (p), oder von einer Verſchnürung (q) auſſerordentlich zuſammen gezogen, oder zwiſchen zwo Verengerungen eingeklemmt (q*), oder auch blos durch die Gewohnheit von den aufgehaltenen Blähungen aus einander gedrengt wird (r), oder voller Koth (s), oder in Brüchen verſperrt iſt (t).

Man ſiehet leichtlich ein, daß da die zuſammen getriebene Luft dennoch, gegen alle Verwahrungsmittel der Natur eine ſo groſſe Gewalt hat, ſolche uns dennoch öfters den Todt zuziehen würde, wenn nicht das Gedärme eine

(l) SEVERIN. abſceſſ. noviſſ. p. 276.

(m) COMBALUSIER. HENKEL.

(m*) DODON. hiſt. vitis vinique.

(n) SMETIUS miſcell. L. X. de HAEN rat. med. IV. p. 61. II. p. 79. DODON. l. c. BRENDEL. l. c. LIEUTAUD. precis p. 368. SCHAARSCHMID. relat. 1740. n. 28. COMBALUZIER. Im Bauche fand ich Winde, nach zerriſſenem dikken Gedärme. So auch Comm. Litt. Nor. 1745. n. 40. MEAD. monit. med. p. 125. Breſl. Samml. 1719. m. Oct. vielleicht TREW. Hauptwunde; ob man gleich nichts von Zerreiſſung des Gedärmes ſagt. Zu Bengalen RHYNE p. 131. wird durch die Nadel zifchend fortgetrieben, dieſe Trummelſucht COMBALIZIER.

(o) RHOD. Cent. II. obſ. 76. BOERHAAVE l. c. von geſchwollner Niere, ſo auf das colon drükte OTT. diſſ. ein zuſammen gezogenes colon mit ſtirrhöſem Geſchwulſte. BOERHAAVE prax. II. p. 224.

(p) SENAC. Eſſ. de phyſ. p. 572.

(q) COITER. p. 124. BLAS. miſc. STORK. I. ann. med. p. 186. HENKER. III. Samml. p. 42. Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 170. de HAEN rat. med. II. p. 79. 80. In flexu iliaco, ſive S. Romano. LUDWIG ſt. vic. obſ. p. 11. 12. Am cæco, da das colon zuſammen gezogen war. Journ. med. 1762. Am Grimmdarme WALRAVEN p. 22.

(q*) STORK. Ann. II. p. 268.

(r) FERNEL. pathol. Lib. VI. c. 17.

(s) MANGET. bibliech. Anat. T. I. p. 98. NAVIER. hiſt. de l'Acad. 1730. Hiſt. I. colon und rectum wie ein Sakk. MOSSY obſ. p. 125. das colon füllte den Bauch aus.

(t) RUYSCH. cauſ. rar.

eine ausdehnliche Kraft hätte, sich zusammen zu ziehen. Man hat die Trommelsucht durch kaltes Wasser (t*) gehoben.

Doch man findet auch das dikke Gedärme eben so oft verengert, so daß es ganz enge (u) ist, so sehr es sonst über sein Maas ausgedehnt wird.

In der schneidenden Kolik war es zu einem schmalen Cilinder geworden (x).

Man fand das Ende des Grimmdarms enge, wo das dikke Gedärm mit Koth angefüllet war (y).

Der Grimm, und Blinddarm fand sich zusammen gezogen, enger, wie das dünne Gedärm anzusehen (z).

Es war der Grimmdarm und Blinddarm unterhalb der Klappe, an einem neugebornen Mädchen ganz enge (a).

Bei Leuten, die an der Ruhr gestorben, war der Grimmdarm zusammen gezogen (b).

Der Grimmdarm war, wie ein Strikk so dünne bei einer Person zusammen gezogen, die an Steinschmerzen gestorben war (c).

Doch es ist bisweilen auch der Darm an irgend einer besondern Stelle enge.

Er war vom Weingeiste neben dem verhärteten Kothe (d) zusammen gezogen.

Man empfand einen Schmerz an der einen Seite des Unterleibes, von dem zusammen gezognen Darme (e).

(t*) SAUVAG. nosolog. T. V. p. 218.

(u) Journ. med. 1762. mens. Mart. SINOPEI pareng p. 71. nach dem Kothe SCHACHER. Ut in-ſect. tum p. 9. BLAS. l. c. P. I. obſ. 5. an einem Erhenkten WEPFER. p. 199.

(x) Journ. med. 1762.

(y) ORTESCHI diar. I. p. 200. in Ant. COCCHIO vit. p. LVI.

(z) MORGAGN. ſed. et cauſ. II. p. 259.

(a) LOESEKE obſ. p. 37.

(b) PRINGLE diſeaſ. Edit. IV. p. 253.

(c) MOSSY p. 187.

(d) ETTMULLER. Progr. ad SCHUSTER. mater. offic. WALTHER ang int. p. 29.

(e) SMELLIUS p. 148.

Der Grimmdarm war an der Stelle zusammen gezogen, wo er sich in den Mastdarm begiebt (f). Der Grimmdarm war so zusammen gezogen, unter dem gesammelten Kothe, daß kaum eine Feder hindurch konnte (f*).

Von einem Kramfe zu beiden Seiten an dem Winkel des Grimmdarms findet man Nachricht (g).

Der Mastdarm war oberhalb dem Schliesmuskel enge, daß kaum ein Finger durch konnte (h).

§. 10.

Der Gang des Kothes durchs Gedärme.

Ich wiederhole hier nicht, was ich von der Zeit erwähnt habe (a) in der, wie ich glaube, die Speisen durchs Gedärm gehen: indem man leicht einsieht, daß hier viele ungewisse Dinge mit unterlaufen.

Die verschiedne Reizbarkeit der Menschen kann hier viele Aenderungen machen: und dieses kann auch die Galle, die verschiedne stärkere oder schwächere Anlage der Natur, das Alter, die Gewohnheit thun, welche dadurch, daß sie die Ausleerung des Kothes nach Belieben verzögert, den Leib zu gleicher Zeit verstopt (a*). Es wird nämlich das Gedärm mehr vom flüßigen Theile des Kothes, als vom festen gereizt: es nimmt aber von verzögerter Ausleerung der flüßige Theil vermöge der Widerhohlung sehr ab: und dieses ist noch eine zwote Ursache, warum Frauensperſonen seltener zu Stule gehen.

Uebrigens ist dieses Uebel nicht so selten (b). Ich gebe es auch leicht zu (c), daß bejahrte Personen überhaupt

(f) BOEHMER. polyphag. pag. 9.
(f*) BOOTH. de ileo p. 12.
(g) BURCHARD. fibr. mensent. p. 7.
(h) MORGAGN. Ed. II. p. 37.
(a) HAYMAN. l. c.
(b) C. HOFMAN. inſtit. p. 298. SARPIUS, DESAULT. de la Goute p. 253. &c.
(c) Schikke sich für dieses Alter CHEYNE diſſ. p. 309.

Digitized by Google

haupt (d) harleibig und ſchwer zum Stulgehen zu bringen ſind. So gehen Frauensperſonen kaum alle Tage einmal zu Stuhle (e). Eben ſo wenig will ich leugnen, daß Menſchen drei (f), vier (g), ſechs (h), ſieben, acht (i), zehn (k), zwölf (l), funfzehn (m), ſechszehn (m*), zwanzig (n), vier und zwanzig (o), dreißig (p), fünf und dreiſſig (q), und zwei und funfzig Tage (q*), fünf und vierzig (q**) Tage, zween bis drei Monate (r) (s), endlich etliche Monate (t), ohne zu Stuhl zu gehen zugebracht haben.

(d) LIEUTAUD. preciſ. p. 340. HOECHSTETTER. FISCHER. de ſenio. DEMOCRIT. CHRIST. vit. anim. p. 445. HEERS. obſ. p. 36. 37.

(e) ADOLPHI morb. freq. grav. pr. diverſ. ſex. p. 608. PECHLIN. BARTHOL. Cent. IV. Hiſt. 40.

(f) ADOLPHI, LIEUTAUD. praxis p. 340. TIMAEUS L. III. c. 14. zweimal die Woche haben die Minorkaner offnen Leib. CLEGHORN. p. 56.

(g) TIMAEUS ein, oder zweimal die Woche GLISSON.

(h) LIEUTAUD. l. c.

(i) LIEUTAUD. l. c. MADAI Wochenbücher p. 20. BARREBE p. 157. nov. ed. BOERHAAVE conſult. p. 119. BLANCAARD. Barregiſt. C. VI. n. 2. die Woche einmal SPINDLER. obſ. 46. SALMUTH. II. p. 63. SARPI vit. p. 18. den achten, oder neunten Tag mußte der Koch mit den Fingern fortgeſchaft werden SALMUTH. Cent. II. obſ. 46. den achten Tag war erſt der Leib offen PECHLIN. L. I. obſ. 47. und ſelbſt RUYSCHIUS viz. p. 18. den achten Tag ein Kind HEUERMAN. phyſiol. T. III. p. 192.

(k) LOSS. obſ. 35. L. III.

(l) HOECHSTETTER. Dec. IX. cal. 10. BRASSAVOLA de purg. von ſich ſelbſten. FERNEL. pathol. L. VI. c. 10. SYLVA conſult. 18.

(m) Funfzehn SCHURIG. p. 628. THONER.

(m*) PETERMANN. obſ. Dec. III. p. 28.

(n) In zwo, oder drei Wochen SALMUTH. II. n. 98. III. n. 26. zwanzig Tage DEMOCRITUS. dritte Woche Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obſ. 27. NAVIER. HEERS. SARPI vit. p. 18. ein und zwanzig Tage CLOSSY p. 125.

(o) RHOD. Cent. II. obſ. 81. PLANQUE biblioth. III. p. 499.

(p) ZEVIANUS ſtato p. 155. Journ. Med. T. III. n. 5.

(q) SALPAART, v. der WIEL. Cent. I. obſ. 55.

(q*) G. van SWIETEN Comm. T. III. p. 264. Sechs bei Schwermuth FERNEL. Fünf und vierzig Tage Marc. DONAT. hiſt. med. p. 52.

(q**) ORTESCHI diar. I. p. 15. der Kranke wurde geheilt.

(r) Nicht ohne Arzneimittel GRAINGER febr. bar. p. 89.

(s) PANAROL. Pentec. I. obſ. I. TRIDEN. p. 26.

(t) SALMUTH. Journ. de med. 1756. m. Avr. eine hiſtoriſche Frau.

Digitized by Google

Noch seltener sind die Fälle, da Menschen, so gar in vielen Jahren kaum innerhalb einigen Monaten (u), und unterhalb sechs oder sieben Monaten (w) einmal den Leib ausgeleert. Man siehet dieses in dem langen Hunger der Esther Johns, Dotter (x): an andern hat es anderthalb Jahr gewähret (y), zwei Jahre (y*), und drei (z), sechs (z*), sieben (a); und endlich ist der Leib (b) beständig geschlossen geblieben. Man findet in dem Bauchen Koth von sechs Monaten angehäuft (c).

Ob man aber gleich hin und wieder lieset, daß diese langwierige Hartleibigkeit (d) mit der Gesundheit verbunden gewesen, und bei Alten weniger Schaden anzurichten scheinet, so glaube ich doch in keinerlei Betrachtung, daß eine so übertriebene Verstopfung des Leibes gesund seyn sollte.

Denn (e), es muß nothwendig das vom Kothe resorbirte faule Wasser das Blut mit ranzigen Theilen anfüllen, und entweder Fieber machen (f), oder sie doch vermehren. Es verursachte in gewissen Exempeln eine Blutstürzung (g), eine Auszehrung (h), eine Tollheit (h*).

Ich

(u) Wochen 19. et 20. Phil. transf. n. 302.

(w) LOESEKE obs. p. 27. von der Ruhr.

(x) In der Geschichte dieses Hungers p. 10.

(y) SALMUTH. I. n 24.

(y*) Journ. med. 1756 m. Avr.

(z) PLANQUE biblioth. T. III. p. 499. Journ. Sav. 1697 n. 20. der gesund wurde RUMLER.

(z*) ORTESCHI diar. l. p 220.

(a) Journ. med. 1759 m. jun.

(b) MORGAGN sed. et caus. morb. II. p. 36. Statt des Stuhlganges, ein Erbrechen den 45. 8. Tag. G. v. SWIETEN T. III. p. 167.

(c) Sanctorius hæmed. p. 64.

(d) FERNEL. BRASSAVOL. SPINDLER. DESAULT. HEERS. MADAI. ZEVIANI. SALMUTH. II. n. 65 Marc. DON. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obs. 98. PETERMANN. TRIOEN DEMOCRIT. STALPAART. eine Frau, war ohne verstopften Leib nicht gesund BARTHOL. l c.

(e) Davon leitete alle Krankheiten her, der Autor, des Tr. la medecin. de soi-même. und beinahe HOFMAN. physiol. p. 572. PATHOLOG. p. 400. davon ein stinkender Athem PANAROL. III. n. 28.

(f) COAC. L. II. c. 5. n. 5.

(g) LINDEN. Select. p. 543.

(h) WOLF. obs. 22.

(h*) Da der Leib einen Monat verstopft gewesen. Journ. de med. T. III. n. 5.

Ich habe aber ſolche Frauensperſonen, die ſich über ihre Hartleibigkeit beklagten, oft von Kolikſchmerzen, und gleichſam plötzlichen Blutentzündungen (i), und von Schmerzen angegriffen geſehen, wenn ſie zu Stuhle giengen, es erfolgte bei ſo heftigen Anſtrengungen Blut, und der Vorfall der Scheide (k), nebſt vielen andern Uebeln, ſo daß ſie lieber todt, als lebendig zu ſeyn wünſchten. Ich übergehe die übermäßige Ausdehnungen der Gedärme (l), bis gartſtige Erbrechen (m), welches nicht ſelten von dieſer Urſache herrühret, das Zerreiſſen der Därme (n), das Vortreten des Darmfelles in Brüchen (o), und daß der Todt darauf erfolgt iſt (p).

Die vornehmſte Urſache von der Hartleibigkeit ſcheinet eine verminderte Reizbarkeit zu ſeyn: ſie ſtellet ſich daher bey pflegmatiſchen Körpern (q), bei Melancholiſchen (r), Halbnärriſchen (s), bei ſolchen Perſonen, die auf ſich nicht Acht geben (t), bei Trinkern (t*), bei heftigen Leidenſchaften (u), und endlich bei ſolchen ein, bei

(i) Conf. TRALLIAN.

(k) GAZETTE ſalut. 1762. n. 38.

(l) Hiſt. de l'Acad. 1750. n. 2. BAYMAN. T. IV. p. 88. 89. HEERS. RUSSEL. STORK. Ann. Med. I. p. 135. NAVIER. l. c. ORTESCHI p. 220. SANTORIN. ſect. 2. n. 57. RENEAUME quæſt. med. XIX. hern. p. 121.

(m) KUPFER volv. ſang. RUSSEL. l. c. LOBSEKE obſ. Journ. med. 1756. SCHENK. de trib. cottion.

(n) Phil. tranſ. n. 281. 446. davon ein Geſchwür am colo HILDAN. Cent. I. obſ. 51. Nov. Acad. Nat. Cur. Vol. II. obſ. 19. HEERS. p. 38. BINNINGER C. II. n. 81. KALTSCHMIT progr. von Kernen. SCHAARCHSCHMIDT Relat. T. V. n. 16.

(o) Von derben Schweinfüſſen und Kirſchſteinen hiſt. de l'Acad. 1752. n. 5.

(p) FONSECA de excrement. p. 24. TRIOEN. p. 96. HEERS. BINNINGER. C. II. n. 80. GLOSSY. der Maſtdarm zerbotſtet. Comm. Lit. Nor. 1740. n. 38.

(q) SYLVA.

(r) Die Gither, SWIETENII Frau. Eine hiſteriſche Frau POMME vapeurs pag. 170. van der MONDE ann. 1756. m. Avril.

(s) Die wir zu Aquilegia creticis nennen.

(t) Am SARPIO einem groſſen Manne. Daher wird blos von der Gewohnheit, zu gewiſſen Zeiten zu Stuhle zu gehen, die Verſtopfung gehoben, weil alsdenn die Seele auf den leichten Reiz Acht giebt. PECHLIN. L. III. Obſ. 12.

(t*). Schenken SCHURIG. chyloſ. p. 628. Zeit ib.

(u) SALMUTH. II. n. 65.

Digitized by Google

um Därme so harthäutig sind, daß sie kaum von den Purganzen Empfindungen haben (w). Daher ist die Hartleibigkeit in der heftigen Kolik sehr groß (w*).

Sobald also dem Gedärme ein ungewöhnlicher Reiz mitgetheilt wird, z. E. von einem Purgirmittel, sobald wird dieses Uebel gehoben (x).

Indessen stekket doch hinter den schlimmen Fällen der Hartleibigkeit gemeiniglich eine organische Ursache, z. E. verschluckte ungereimte Dinge (y), Steine (z), angehäufter Koth (a), eine Darmstopfende Gerinnung von Speisen (a*) angehäufte Fruchtsteine (a**), oder es ist das Gedärm vom Weingeiste eingeschrumpft, der Grimmdarm ungewöhnlich gekrümmt (b), eine Bleikugel in den Pförtner stekken geblieben (b*), der Zwölffingerdarm enge (c), der Grimmdarm verengert (c*), das Gedärme zusammen gewachsen (c†), oder vom Schleim verschlossen, oder es sind Kalkartige Kugeln (e), oder solche, die sich um Stengel angesezt (f), eine verschlossene Grimmdarmsklappe, ein, an solcher Stelle derber Darm (g), ein zusammen gezogener Grimmdarm mit einem scirrhösen Geschwul-

(w) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. I. obs. 98. Ein Exempel davon hat CAPOA incertezz. de' medic. p. 97. von einem, der ein Quentchen Scammonium vertrug, ferner MARANTA p. 262. conf. p. 105.

(w*) Journ. de med. 1762. m. Avril.

(x) PLANQUE bibl. III. p. 498.

(y) Goldkugeln LOSS. L. III. obs. 12.

(z) Journ. med. 1756. am Mastdarme.

(a) Pathol. L. VI. c. 9. Phil. franc. n. 281.

(a*) NEBEL. ass. iliac. p. 5. von Käse. Er wurde nach dessen Abgange geheilt.

(a**) SCHACHER. mater. offic. WALTHER. inscct. inaugur. BINNINGER C. II. n. 20. SCHACHER. mater. offic. von Kirschen. MANGET. bibl. I. p. 38. vom Essen der Wispeln. WEDEL de ileo p. 18.

(b) LUDWIG p. IX.

(b*) BARRERE nouv. obs. p. 157.

(c) Bresl. Samml. 1722. mens. Jul.

(c*) ROYEN. int. eruff. p. 9.

(c†) Grimm mit dem Krummdarm FABRIC. butisbac. p. 71.

(d) SALMUTH. I. n. 78. FERNEL.

(e) Ess. of Societ. at Edinb. Ed. nov. II. p. 343. 345.

(f) Ebendas.

(g) Ibid. IV. n. 31.

Digitized by Google

ſchwulſte (g*), ein von der Ruhr verwachſener Darm (h), ein Stükk gewachſenes wildes Fleiſch (i), ein ſonſt ſehr enger Darm (k*), ein verſchloſſener Hinterer, ein offner Weg zur Blaſe, welches ich, nebſt andern berühmten Männern geſehen (l), Verhärtungen, die den Darm zuſammen drükken (l). Die Gebärmutter, welche in ſchwangern Perſonen auf dem Gedärme aufliegt (l*), eine zu ſehr ausgedehnte Blaſe (lt), verſtopfte Drüſen des Maſtdarms (m) daran Schuld, und dieſes gemeine Uebel, war dem vormals berühmten A. Friedrich Walther eine Urſache zu deſſen Tode.

§. 11.

Das Ausleeren des Kothes.

Ob ich gleich die Werkzeuge zu dieſer Handlung beſchrieben habe, ſo ſind doch noch verſchiedene Sachen übrig, welche man nothwendig wiſſen muß.

Es iſt der Reiz, und eine unwiderſtehliche Empfindung die Urſache, welche uns zur Ausleerung antreibt, die ganz und gar willkührlich iſt (a). Es kömmt dieſer Reiz gemeiniglich auf den Koth, deſſen Menge, oder

(g*) BOERHAAVE prax. med. II. p. 424.

(h) RHODE Cent. II. n. 82. und vielleicht LOESEKE l. c.

(i) SCHAARSCHMIDT V. n. 20. von eben BOERHAAVE prax. med I. p. 342. Marc. DON. I. IV. p. 10. Phil. tranſ. n. 302. Eph. Nat. Cur. Vol X. obſ. 80. WALRAVEN ſymphonic. p. 28.

(k*) MORGAGN. II. p. 37. vom Maſtdarm.

(l) MORGAGNUS ſed. cauſ. II. p. 36.

(l) WEPFER. ventric. perfor. hiſt.

(l*) RIEDLIN. Lin. ann. II.

(lt) Conf. SANTORIN. ſec. p. 57.

(m) MORGAGN. ſed. II. p. 36. HILDANI Cent. I. obſ. 51. RIEDLIN. mill. p. 536. BLANGAARD chirurg. p. 392. Phil. tranſ. n. 446. RUSSEL. tab. gland. p. 40. ALBERTI med. T. V. c. 45. SWIETEN T. II. p. 259. der Maſtdarm ſchlimmig und enge geworden STORK. ann. I. p. 105. Scirrhöſe, zuſammen geſchoben Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ. 86. der Maſtdarm über dem Schließmuſkel verengert. MORGAGN.

(a) CUMOTTE in ſeiner Diſſ.

Digitized by Google

oder Schärfe uns beschwerlich geworden, an (a*). Zu dessen kann die Ursache doch auch anderswo anzutreffen seyn, daß sich die Seele irrig überredet, der Mastdarm leide, ob gleich die Ursache des Reizes eigentlich in der Blase ist. Leute, die mit Steinen behaftet sind, empfinden mehr als zu oft einen Stuhlzwang, eben so kömmt uns der Schmerz der blinden güldnen Ader vor (c), im Gegentheile stellet sich bei dem Stuhlzwange ein Harnzwang ein (d), so wie bei der Ruhr (e), und bei der güldnen Ader (f).

Es weis nämlich, wie wir vorlängst gezeigt haben, unsere Seele nicht vollkommen genau den Ort, wo der Schmerz ist, sondern sie erräth dieses gemeiniglich nur so obenhin.

Diesem Reize gehorchen nun die Kinder, die Fische und Vögel, sobald sie solchen empfinden; die vierfüßigen Thiere, welche unter den Menschen leben, und gesitten Menschen halten damit etwas an sich, und wissen, nach den Gesezzen des Wohlstandes, die Ausleerung und Blähungen zu verschieben.

Es ist aber glaublich, daß der inwendige Schliesmuskel, der sonst eine schwächere Kraft hat, bei dem häufigen Gebrauche des willkührlichen äussern Schliesmuskels, endlich so herrschend wird, daß er sein Amt allein zu verrichten, hinreicht.

In diesem Verstande sind die Schliesmuskels dem Befehle des Willens unterworfen (h).

Allein plözlich zwinget uns, eine unwiderstehlige Nothwendigkeit, wegen der Menge, Härte und Schärfe des

(a*) Daher ist der Stuhlzwang im Oriente gemein, und tödlich den Tiryploop. PONT. Med. Imfor. L. II. c. 16.

(b) ROBINSON, stone, p. 129. TENYR. de calculo, Pa. 47. BAGLIO Prax. l. p. 117. TOLET. p. 54.

(c) BAGLIO l. c.

(d) BENEVOLI Diss. II.

(e) HARDER. exerc. p. 62.

(f) AMAT. C. VI. cur. 24.

(h) Beliehe L. XI. p. 527.

Digitized by Google

des Kothes, denn es ſteiget dieſe Unbequemlichkeit zu einem Grade, dem ſich kein Wohlſtand, und kein Eigenſinn mehr widerſetzen kann.

Es iſt dieſes der Schliesmuſkel, welcher beſtändig in lebendigen Menſchen, die kleine Zeit ausgenommen, verſchloſſen iſt, da wir den Koth auslaeren wollen. Er läßt bei Sterbenden, und äuſſerſt Schwachen nach, ſo daß ein beigebrachtes Klyſtir ohne Zeitverluſt wieder weggeht (k). Es iſt ein ſehr ſchlimmes Zeichen, wenn Kranke wider ihr Wiſſen den Koth von ſich geben (l).

Es ſcheinet der inwendige Schliesmuſkel ebenfalls (l), wie die Kreisförmige Darmfaſern, zu wirken. Der äuſſere ziehet ſich ebenfalls von allen Seiten zuſammen, und er bewegt ſich nicht weniger vorwärts, und nach hinten zu, als nach den Seiten hin; wiewohl die Faſern, auf den Seiten mehr in eins fortzugehen, vorne herum gebogen, und hinterwärts überkreuzt zu ſeyn ſcheinen, indem ein jedweder in dem Hintern ſtekkende Körper, zu der Zeit, wenn wir uns anſtrengen, von allen Seiten gleich gedrükkt wird.

Es ziehen ſich aber dieſe Schliesmuſkeln auſſer der Zeit, da ſie vom Willen angeſtrengt werden, mittelmäßig zuſammen, und ſie verhalten ſich wie Muſkeln, welche vermöge ihrer angebohrnen Kraft beſtändig, vermöge der Nervenkraft aber nur zu ihren gewiſſen Zeiten gereizt werden: ſie beſtätigen auch dasjenige, was wir bei anderer Gelegenheit geſagt haben (m), nämlich daß die Nervenkraft viel ſtärker, als die angebohrne ſey, wofern zu jener nicht ein ſehr heftiger Reiz noch dazu käme.

Es iſt aber die Kraft beider Schliesmuſkeln ſo groß, daß das bloſſe Zuſammenziehen der Faſern des Maſtdarms in einem geſunden Menſchen, den Schliesmuſkel ſchwerlich

(i) CLAUDER method. balſ. p. 58.

(k) HIPPOKRAT. I. ac. Prorrh. ders, und Nikoſtratus Frau, und Cleotimus. Epid. VII. (l) p. 148.

(m) L. XI. p. 479.

sich überwältige (n). Wir können auch nicht noch Belieben diesen Darmwächter nachlassen, ob wir gleich, wenn wir uns der Nervenkraft bedienen, diese verhalten können, damit die angebohrne Kraft allein übrig sey, und dasjenige offenbar erschlasse, was in dem Hintern eingestekt worden. Durch diesen Versuch giebt sich abermals der Unterscheid zwischen beiden Bewegungen der willkührlichen, und der angebohrnen zu erkennen: denn es bleibe diese noch übrig, wenn jene gleich aufgehoben worden.

Um sich also von der Beschwerlichkeit los zu machen, und den Widerstand des Schlismuskels zu heben, so unternimmt der Wille seine Anstrengung (o): er verbindet nämlich die Kräfte des Zwerchfelles, und der Bauchmuskeln, und er drükt das Gedärme gleichsam unter einer Presse, hernieder. Wo also die Strasse ist, da wird der Koth durch den Theil des Heilighüftenein-schnittes der weder durch Bänder noch Knochen versichert ist, in die Rizze des Schliesmuskels herabgepreßt, er dehnt selbige allmählich auseinander, und macht sich Plazz.

So eröffnet sich auch der flüßige Koth, und die Blähungen (p) vermöge der starken Pressung des Schliesmuskels den Weg.

Nothwendig verbindet sich dabei die Gewalt des Athemholens, und das Zusammenziehen des Mastdarms (q): denn es findet der Koth selten, ohne die Kraft des Athemholens, die Strasse des Durchganges: er thut es auch dieser allein in Fiebern; in der heftigen Kolik, und bei der Verstopfung des Leibes; ja es läßt sich, wenn das Gedärme

(n) Da in einer Verstopfung von 20 Tagen, und darüber, derselbe eine solche Menge Koth beherbergt p. 187.

(o) L. VIII. p. 297.

(p) Homo ad modulos.

(q) RIOLANUS p. 204. enchirid. p. 106. PECHLIN. I. obs. 57. BENEWICK. Schr. p. 59. seq.

Digitized by Google

Gedärm mit Koth erfüllt ist, nichts gewinnen, wenn man ihn berührt, weil nämlich die peristaltische Bewegung des Gedärms dem Fortpressen nicht zu Hülfe kömmt.

Der Hebemuskel des Hintern (r) ziehet zugleich den Darm gegen den Koth herbei, und eben diese Bewegung findet auch in andern Gegenden des Gedärms statt (s), sie erhebt ihn, damit derselbe mit desto stärkerm Nachdrukke gepresset werden möge.

Es begiebt sich, wie ich davor halte, bei dem Menschen, wegen eben dieses Hebemuskels, und wegen der engern Oeffnung des Hintern, die innere Membran des Mastdarms, seltener durch den Hintern hervor; dieses geschieht in grossen Thieren stärker, und an den Pferden am stärksten.

Kurze Zeit darauf, da wir nunmehr von der Beschwerlichkeit frei sind, lassen wir die Anstrengung wieder nach, und der Koth verrichtet seine übrige Reise blos durch die Kraft der peristaltischen Bewegung.

Wenn nun so viel Koth, als zur Hebung der Beschwerlichkeit hinlänglich ist, fortgetrieben worden, so schliesset sich der Schliesmuskel, und wenn etwas vom Darm vorgedrükt worden, so ziehet sich solches vermöge der langen Fasern wieder in sein voriges Lager zurükke.

Wenn eine Menge Koth vorhanden ist, und derselbe hart geworden, so leeret sich der Leib mit wiederholten Anstrengungen nach und nach aus.

Der Erweiterung des Mastdarms kömmt ein häufiges Fett, welches sogar zween Zoll dikke ist, und zwischen dem Gesäßmuskel und Steisbeine liegt. Es ergiesset sich zugleich zur Ausleerung etwas Schleim aus den Drüsen und Fächern des Darmes, von der heftigen Pressung (t).

§. 12.

(r) p. 259.
(s) p. 271.
(t) Aus dem Hintern, da der Darm verwundet war, kam blos Schleim heraus. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 4. So, nach einer langen Verstopfung, da selbige gehoben wurde PLANQUE III. p. 492.

Digitized by Google

§. 12.

Die güldne Ader.

Ich glaube diesen Blutfluß um desto weniger übergehen zu dürfen, weil man ihn ohnlängst für eine natürliche, und dem völlig erwachsenen Personen von der klugen Seele angebotene Hülfe angesehen: und man hat geglaubt, daß sich die Vollblütigkeit in der Kindheit durch die Nase (a), im mittlern Alter durch die Mongliche Reinigung und irrig durch die Lunge, im höhern Alter durch den Hintern ausleere. Celsus hat bereits vor langer Zeit schon den Ausspruch gethan, daß dieses Bluten eine Reinigung, und keine Krankheit sei (b), und daß man diesen Blutverlust, wenn er gleich groß wäre, dennoch ganz leichtlich ertrage (b*), behaupten andre berühmte Männer.

Ueberhaupt ergießt sich das Blut durch das Gedärme nicht mit sonderlicher Schwierigkeit, und es haben sich sechs, bis sieben Pfunde auf einmal von dem Gebrauche des Scammonius ausgeleert (c). Es verlor Jemand an schwarzem klümpigen Blute durch die Ruhr zehn Pfunde, und büßte das Leben ein (d), so wie ein Salzwasser, von der Farbe eines abgewaschenen Fleisches, zwei Jahre lang durch den Stuhl abgieng (e).

Wir haben aber auch Blutergiessungen des Gedärmes, ohne die geringste üble Folge, vom Fallen (f), in der Gelbesucht (g), so gar mit heilsamen Erfolge beobachtet. Durch dergleichen Verluste wurden Kopfschmerzen vertrieben, nachdem vier bis fünf Pfunde Blut fort gegangen

(a) STAHL an vielen Orten. WELSTED. de adult. Act.

(b) L. IV. c. 18. n. 9.

(b*) LIEUTAUD. p. 587.

(c) HAYMAN. IV. p. 40. Blutfluß durch den Hintern, siehe la METTRIE obs. 80. et p. 87.

(d) HILDAN. de dysent.

(e) FIZES. de liene p. 127.

(f) BUCHNER. miscell. 1718. p. 972.

(g) BARTHOL. Cent. hist. 41.

gen waren (g*). Ein Hypochondriſt verlor mit Vortheil funf oder ſechs Pfunde (h).

Allein, es hat mit der Natur der güldnen Ader eine andere Bewandnis: es flieſſet nämlich dieſes Blut aus Blutadern hervor, indem man kein Klopfen wahrnimmt, wenn dieſes Blut ſeinen Abfluß hat (i). Dieſe Blutadern ſchwellen zu Säkken (varices) an, entweder an dem äuſſerſten Umkreiſe, wo ſie öfters und äuſſerlich erſcheinen; oder ſie ſtekken tiefer im Gedärme (k), und dieſe Geſchwülſte ſcheinen wieder, entweder die Gekröſeblutadern, oder vielmehr die mittlere Maſtdarmadern anzugehen.

Dergleichen Säkke ſind überhaupt, entweder mit vielen Schmerzen, und andern Unbequemlichkeiten (l) geſchloſſen (l) und trokken, oder ſie werden flieſſend. Wenn dieſes geſchicht, ſo öffnen ſich kleine Blutadern durch unſichtbare Mündungen, ſie laſſen mit dem Kothe dünnes Blut gegen zwo bis drei Unzen (l*), oder vier und fünf (m). Ein andermal ergieſſen ſich gröſſere Stämme (m*), und bluten alſo auch ſtärker. So lieſet man daß Perſonen bis auf ein Pfund (n) bis ſechs Pfunde in zween Tagen (n*), bei jedem Anfalle gegen vier bis fünf Maas (o), und in kurzer Zeit gegen zwanzig bis fünf und zwanzig Pfunde (p) verlohren. Zerreiſſen dieſe Adern

(g*) HILDAN. Cent. II. add. RHOD Cent. II. obſ. 85.
(h) HOCHSTETTER decur. II. caſ. 2.
(i) STAHL. mot. hæmorrhoid. P. 9.
(k) Daran ſahe die Gefäſſe geſchwollen VESALIUS p. 663.
(l) Die blinde güldne Ader. TECHMEYER. pathol. p. 257. heilete aus Knoten die an der Maſtdarme.
(l*) LIEUTAUD precis. p. 587.
(m) RHOD. Cent. II. obſ. 93.
(m*) Von einer Zoll Gröſſe. VESAL. ſehr groſſe und tödtliche TRIOEN p. 56.
(n) PANAROL. II. n. 46.
(n*) SMETIUS miſcell. L. IV. Epiſt. 9.
(o) ALBERTI. med. leg. T. I. P. II. c. 41.
(p) LIEUTAUD.

Adern plötzlich, so verursachen sie starke, auch wohl tödliche Verblutungen (q).

Dieses Uebel ist auch Frauenspersonen, die ihre monatliche Reinigung haben, wenigstens in meinem Vaterlande gemein, so wohl zur Zeit, wenn sie schwanger gehen, als auch sonst, so wie im hohen Alter, nachdem ihre monatliche Reinigung aufgehöret (s).

Die güldne Ader ist eine sehr gemeine Sache bei Mannspersonen, in gewissen Ländern, als in Italien (t), Spanien (u), sie kömmt seltener in kalten Himmelsstrichen (w) vor.

Es stellt sich dergleichen Blutfluß oft wieder bei Personen ein, welche viel sizzen (x), nährende Speisen geniessen (y), ein scharfes Blut, und einen harten Leib (z) haben.

Die güldne Ader flieſſet gemeiniglich (a) unordentlich. Ich will indessen nicht in Abrede seyn, daß es Menschen gebe, bei denen sie ihre gewisse periodische Zeiten (b) hält.

Ihre

(q) LA METTRIE Oeuvr. part. Obs. XI. ZACUT. prax. admir. L. III. obs. 66. An der IOHANNE von AUSTRIA; ROLFINK. p. 1032. von einer geöfneten Blutader.

(r) Phil. transf. n. 286. SMELLIE p. 148. WEDEL. de viis mentum. infolitis GORTER. chir. p. 38.

(s) HOECHSTETTER. l. c.

(t) GULICH p. 3.

(u) Auf Minorka CLEGHORN. p. 70. PANAROL. GULICH. ib. die Erzherzoge von Oesterreich hätten gemeiniglich die güldene Ader. VALENTINUS WILLI.

(w) Keine in Liefland. KUPFER. volv. sing.

(x) STAHL güldene Ader. p. 100. SARPI.

(y) STAHL. HOFMAN. Med. Syst. T. V. c. 4.

(z) STAHL. p. 344. SARPI. vinc. p. 19. CLEGHORN. LIEBRAN. Oper. p. 149

(a) Es wären die äussern und Mastdarmhämorrhoiden STAHL. güldene Ader. p. 35. kömmt wieder den 6. 8. 10 Tag, dauret 14. 18. Tage lang. ALBERTI

(b) HAGEDORN Cent. II. n. 34. PETZOLD. obs. 51. Le MONNIER. LIBAV. eruent. curios. p. 215. ob ich ihn gleich nicht zur Hand habe. Eph Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obs. ann. 3 obs 108. ann. 4 obs 97. AMAT. Cent. V. Cur. 3. Comm. Lit. 1740. hebdom. 34. die innerlich wären mehr an gewisse Zeiten gebunden. STAHL l. c.

Digitized by Google

Ihre Theorie bietet ſich von ſelbſt an. Es kommen oft in den Eingeweiden des Unterleibes Scirrhi (c), und noch öfter in dieſen Eingeweiden Verſtopfungen, oder Ausdehnungen vor.

Es dringt das, durch die Pfortader zurükk laufende Blut, durch dieſe Hinderniſſe zur Holader nur mühſam durch; folglich ſchwellen die Blutadern (d), ſo zu den Pforten führen, auf, und folglich ſinkt das Blut, da es keine Klappen aufhalten, und der Stamm lang iſt (e), zurükke, und das Blut, welches auf die Blutaderäſte, ſo wegen ihrer Lage ganz unten liegen, mit ſeiner Schwere aufliegt, füllet dieſe Blutadern an. Bei ſchwangern Perſonen vermehret der Druk der Gebärmutter auf die Blutaderſtämme das Uebel noch mehr (f).

Man erſiehet ferner leichtlich, daß wenn das Blut fortgelaſſen worden, dieſe Blutaderſäkke niederſinken, die Pfortader wieder frei werden, und der Lauf des Blutes zu den verſtopften Eingeweiden abnehmen müſſe, wodurch auch die Anhäufungen des Blutes bei den Hypochondriſten nachlaſſen werden (g).

Die Hipotheſe fügt noch hinzu, daß dieſe Bewegungen von der Pfortader durch die verſchnürte Faſergeflechte verrichtet werden, von denen dieſe Blutader und ihre groſſe Aeſte umwikkelt ſei (h). Endlich ſo finde das Gliederreiſſen (i), die Nierenſchmerzen (k), und faſt alle Arten der damit verwandten Krankheiten, durch dieſen Abfluß eine groſſe Linderung.

(c) Der Milz. L. XXI. p. 391. der Leber. L. XXIII. p. 599. 600.

(d) Bei Hypochondriſten ſind die Blutadern bei den Pforten ſo groß als ein Darm. LIEUTAUD. precis. p. 136. STAHL die Gefäſſe bei den Pforten ſehr geſchwollen, und bis aufs höchſte ausgedehnt. SCHLAEGER tympar. p. 15. 16.

(e) WISEMAN. Oper. chir. p. 211. Phil. anat. n. 280.

(f) SMELLIE.

(g) BAGLIV. Prax. l. p. 143.

(h) STAHL obſtruct. vaſor. lang. n. 35.

(i) Breſl. Samml. 1718. p. 1871.

(k) CHARLETON. Ichthyol. p. 124. HOLLER. ad Aphor. 40. Sect. VI. GORTER. chir. p. 159.

Digitized by Google

Wenn sich daher die güldne Ader verstopfet, so entstünden viele schlimme Zufälle (l), die Gesundheit nehme ab (m), das Blut lege sich auf den Schlund (n), und die Lunge (o), es ergiesse sich an den Muskeln der Lenden (p), es stelle sich das Podagra ein, das Gliederreissen (q), das schwere Gebrechen (r), es erfolge eine Verhärtung in der Leber (r*), und der Arzt nähme zum Vortheile des Kranken die Natur mit den angesetzten Blutegeln und welche die Blutadern des Mastdarms ausspeyen.

Mit der güldnen Ader fliesset selten Schleim weg (s), und es sind dergleichen Blutergiessungen durch die natürliche Ruhe nicht gar zu ungewöhnlich; zuweilen mengt sich auch Schleim mit unter das Blut (t*).

§. 18.

Das Uebertriebene in dieser Hypothese.

Ich leugne nicht, daß die güldne Ader gemeiniglich von den äussern Blutadern herkomme, die, wie ich zur Genüge weiß, mit den innern zusammenhängen; ich will auch nicht dawider seyn, daß das Blut zu gewissen Zeiten nicht durch die güldne Ader (a) sollte ausgeführet werden können.

Nur behaupte ich erstlich, daß es nicht eine solche Veranstaltung der Natur, wie die monatliche Reinigung nach dem menschlichen Geschlechte als ein Gesetze vorgeschrieben sey, noch aus dem gemeinen Laufe erfolge, oder als eine Sache für gesunde Menschen anzusehen sei (b).

Es

(l) STAHL. theor.

(m) WEDEL. AMAT. HILDAN. de cuenda valet. p. 72. de hæmorrhoid. p. 91.

(n) Hist. morb. Uratisl. I. p. 280.

(o) Davon ein Bluterbrechen STAHL. hæmorrhoid. intern. met. 13.

(p) BAGLIV. p. 496. An einem Hypochondristen.

(q) STAHL.

(r) RAYMOND. malad. dangereuses II. p. 285.

(r*) STAHL morb. habituel.

(s) Hist. morb. Uratisl. 1700. p. 193.

(t*) WELSCH. Epistegm. obs. 69.

(t**) DETHARDING. hæmorrh. mucos. p. 21.

(a) STAHL. mot. hæmorrhoid. p. 8. 9.

(b) CARR. Epist. X. HAEN rat. med. VII. p. 230.

Digitized by Google

Es leiden nämlich die allerwenigſten Menſchen an der güldnen Ader; und die wenigſten Perſonen unter arbeitſamen Völkern, und die Landleute in Europa, ſo wie alle, die ſtarke Leibesübungen machen, haben dieſen Abfluß ſo wenig von nöthen, als ſie davon incommodirt werden. Selbſt unter den Gelehrten und viel ſizzenden Perſonen wiſſen viele von dieſem Uebel nichts, und die es an ſich haben, ſcheinen, wie ich oft geſehen, im Unterleibe verſtopfte Eingeweide mit ſich herum zu tragen.

Dieſen ſchwächlichen Perſonen, bei denen ſich das Blut in den Aeſten der Pfortader (e) anhäufet, kann es freilich zu einiger Linderung gereichen, wenn dieſe beſchwerlichen Anhäufungen durch die güldne Ader gemindert werden.

Ich erinnere aber zugleich, daß ſolches ein betrübtes Rettungsmittel ſey, welches gemeiniglich die Kräfte ſchwächt, und bei reiferem Alter die Waſſerſucht nach ſich ziehet, und ich erinnere mich noch, daß eine hieraus entſtandene Waſſerſucht durch keine Heilmittel vom Boerhaave gehoben werden konnte (d); daß daraus am Hintern Fiſteln entſtehen, die bei den Hipochondriſten in Italien ſo gemein iſt, ja daß daraus, wie ich geſehen, der Brand wird.

Selbſt Stahl (f), der die güldne Ader ſo ſehr rühmte, geſtand es (g), man müſſe keine Gewohnheit daraus machen, weil ihr Ausgang zweifelhaft ſei. Er räth, die ſchon alt gewordne beizubehalten, und folgt darinnen dem Hippokrates.

(c) Conf. CARE ib.

(d) Unter den, von uns edirten Conſiliis BOERHAAVII, iſt dieſes ich.

(e) HELVETIUS perſec. de ſang. p. 36.

(f) De mot. ſang. hæmorrh. p. 29.

(g) Conf. Illuſtr. RICHTERUM de moderandis hæmorrhoidum fluxibus, und ehmalens HAENIUM.

Digitized by Google

Fünf und zwanzigſtes Buch.

Die Milchgefäſſe.

Erſter Abſchnitt.

Zergliederung.

§. 1.

In welchen Thieren man Milchgefäſſe antreffe.

Von den Vögeln, und Thieren von kaltem Blute, läßt ſich hier nichts erwähnen.

In den vierfüßigen Thieren von warmen Blute trift man Milchgefäſſe an, die aus dem ganzen Gedärme, ſo groß daſſelbe iſt, den nährenden Saft in ſich ſaugen, und dem Blute zuführen; doch die Natur hat ſie dieſen Thieren allein verliehen; ob man gleich bei den Schriftſtellern des vorhergehenden Jahrhunderts Spuren, entweder von einem weiſſen Safte, oder auch von weiſſen Gefäſſen antrift (a*).

Im Wels ſind die Milchgefäſſe voller Chilus (a), in der Gans fand man den Blinddarm mit Chilus angefüllt (b), und bei einer Gans ſchwamm auf dem Blute (c) Milch.

Gefäſſe voller milchigen Säfte ſiehet man in der Fliege des aſili (d), ferner in der Schnekke (e), in den Schnek-

(a*) Conf. p. 67.
(a) MONAVIUS.
(b) HARVEY apud BIRCH. T. IV. p. 536.
(c) BORRICH. hermet. ſapient. p. 262.
(d) SWAMMERDAM. p. 676.
(e) LISTER cochl. I. p. 32.

Digitized by Google

Schnecken ohne Häuſern, und im Regenwurm erblickt man ein langes Milchgefäs, welches an den Seiten mit Aeſten zuſammen gehängt iſt (g).

Milchgefäſſe kommen vor am Schwerdtfiſche (h), am Kugelfiſche (i), und man findet an dem Gedärme des Aals (k), weiſſe Gänge neben den Milchgefäſſen, ſo wie weiſſe Gefäſſe im cycloptero (l), gleichſam in den Sammelkaſten des Chilus inſerirt ſeyn ſollen; und überhaupt kommen ſie in den Fiſchen vor (m).

Ich leſe, daß in der Schildkröte Milchgefäſſe nach der Lunge und Leber gehen, und mit den Blutadern und Schlagadern der Lunge und Leber durch Veräſtelungen verbunden ſind (n).

Endlich redet man von durchſichtigen Adern in Vögeln (o): man erwähnet ein Gefäschen, welches im Gekröſe das Gedärme begleitet (p): und man nennet weiſſe Adern (q), auch in Raubvögeln, jedoch ohne einen Stamm (r) zu haben.

Alles dieſes aber ſcheinet mir durch kein einziges neueres Exempel beſtätigt zu werden. Die Gefäſſe, die bei den Inſekten ſind (s), können einen beſondern Saft zum Gedärme hinführen, aber nicht eben einſaugen, da ihrer ſamt vier ſind, und blind zu ſeyn ſcheinen. Der ſehr erfahrne Swammerdam (t) hat recht, wenn er erinnert, daß die Fröſche keine Milchgefäſſe haben, da ich dergleichen bei ſo vielfach angeſtellten mikroſkopiſchen Unterſuchungen niemals gefunden.

(g) HEYDE Exper. V. p. CXXI

(h) SCHELHAMMER phyſiol. lact. L.

(i) BARTHOL. Cent. II.

(k) FRANC. Satir. g. p. 148.

(l) GRONOV muſ. p. 56.

(m) EVAERTZE Org. chil. p. 2.

(n) GAUTIER. obſ. T. III. p. 434.

(o) Epoch Act. Hafn. T. V. p. 248.

(p) Am Indianiſchen Huhne LANG. phyſiol. p. 99.

(q) A. de MARCHETT. apud BIANCHUM. p. 910.

(r) BIANCHII hep. ad t. 3.

(s) Die Bremſenfliege p. 198.

(t) p. 895.

Von den Vögeln gesteht es Lister (u), daß sie kurz sind, und sich in Blutadern endigen, so daß man leicht sehen kann, wie dieser Mann vielmehr seine Muthmaßungen vorzutragen die Absicht habe. Die Neuern erschöpfen sich (w), sie zu leugnen. Indessen weiß man von diesem Unterscheide keinen Grund anzugeben.

§. 2.

Es sind Flieswassergefässe.

Ich sehe die Milchgefässe nicht für eine besondre Art von Gefässen an, und ich zähle sie unter die Flieswassergefässe mit Klappen (a), indem beide nicht nur am äußerlichen Ansehn, an den Knoten, an dem Gebrauche der zurückführenden Feuchtigkeit, an ihrer Endigung in eine rothe Blutader übereinstimmen, sondern auch selbst das Amt eine Lymphe zu beherbergen, auf sich haben.

Man findet in einerlei Thieren sowohl die Milchgefässe, als die Flieswassergefässe (b), oder sie besitzen einerlei (c).

Sie führen eine wirkliche Lymphe, oder eine durchsichtige Feuchtigkeit, und sobald das Ausziehen der Nahrungsmilch aus den Speisen aufhöret, so findet man Gefässe mit einer Lymphe angefüllt (d), da sie sonst Milch

(u) Humor. p. 227.

(w) FLEMYNG. physiol. p. 285. add MORGAGN. Epist. IX. n. 28.

(a) Auch selbst HARVEYUS. Conf. BARTHOL. Cent. II. Epist. 62 63 diaphr. p. 95. SWAMMERDAM Coroll. 8. COWPER. t. 93. f. 1. GALEACIUS Comm. Bonon. I. p. 126. HUNTER. Comm. I. pag. 5. Es fehlte nicht viel, daß sie ich ehedem dazu zählte SYLVIUS. Diss. VIII. n. 15. vom Brustkanale denken eben so BILS. p. 22. SYLV. l. c. BACK. de corde p. 126. LOWER. bei dem BIRCH. T. II. p. 372. C. BARTHOL. Oeconom. anim.

(b) p. 72.

(c) ibidem.

(d) T. BARTHOLIN. lact. thor. rac. c. 6. lymph. p. 16. et C. BARTHOLINUS diaphragm. S. II. p. 93. 94. 95. und in der Praef. NEUMAN. form. fec. C. I. DRELINCOURT. canicid. XII. eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obs. 65. Plu-

rimi

zu führen pflegten, wie ich im Hunde, ſelbſt im Volke, bei dem ſich die Milchgefäſſe am allerbeſten betrachten laſſen, in der Maus, und bei andern Thieren geſehen habe. Doch man findet den Bruſtkanal auch öfters (e), vielmehr mit reiner Limphe, als mit Nahrungsmilch angefüllt, und ich habe ſelbigen ſehr oft in Thieren (f), und verſchiedene male im Menſchen ohne Nahrungsmilch angetroffen (f*). Wenn ich in den Milchgefäſſen Milch gefunden, ſo war in dem Bruſtkanale Limphe vorhanden.

Es iſt ferner der Verſuch ſehr gewöhnlich, ob wohl unerwartet, daß Gefäſſe, welche mit der ſchönſten Milch angefüllt, aus dem Gedärme zum Vorſchein kamen, unter den forſchenden Augen des Zergliederers voll von einer durchſichtigen Feuchtigkeit und röthlichen Limphe (g) wurden, entweder wenn das Thier noch lebt, oder auch überhaupt nach deſſen Tode (i), und es iſt dieſes eine Erfahrung, welche ich oft an allerhand Thieren gemacht habe.

granſ. n. 166. RUCK. nov. invent. p. 181. DUVERNOI Comm. Acad. Petrop. T. I. p. 269. HUNTER. Med. Comment. I. p. 44 WINSLOW. IV. n. 222. KAAUW. n. 522. SCHUSTER. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. p. 136.

(e) MAUR. HOFMAN. de ſanguine. MONICHEN. apud BARTHOL. Cent. II. Epiſt 60 BARTHOLIN. lact. thorac. c. 15 Vaſ. lymphatic c. 2 6. p 47. DEUSING. SYLV. p. 146. Car. le NOBLE p. 28. Da man leſet, es ſey die Flüſſigkeit dieſes Behältniſſes reiner geweſen, als die Limphe des Leibes: KAAUW. p. 486. BIDDHAM. p. 6. HILS. RUDBEK. Tab. 10 p. 328 bei dem HEMSTERHUS. WEPFER. cicut. p. 165. 186. 452. PECHLIN. p. 25. unter Gallert. LOSS. lang. lymph. DELING. canic. der chylus des duct. thor. zu Gallert verdikt. LEIDENFROST affect. rar. 1704.

(f) Auch BOHN. p. 166. Doch ſahe es an einem Angeklagten BARTHOL. thor. p. 14. 15.

(f*) Faſt eben dergleichen hatte NOBLE p. 28.

(g) HUNTER. p. 43. MUSGRAVE l. c. Phil. tranſ. n. 168. STENONIUS apud BARTHOLINUM Cent. III. Epiſt. 24. p. 92. RUDBECK. vaſ. aquoſ. c. 5. p 296. Exper. mortu. 247. an dem Bruſtkanale. BARTHOL. lact. thor. p. 50.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obſ. 61. M. HOFMAN. DUVERNOI l. c. SCHRADER l. c. p. 13. am Bär.

(i) BLSNER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obſ. 61. et BARTHOL. Epiſt 24. p. 93. Cent. III. am Bär SCHRADER. p. 13. im Weſſe, Fuchſen, Luchſen. M. HOFMAN. Diſſ. de lang. dieſe Materien handeln vom Bruſtkanale.

Digitized by Google

Nicht ſelten findet man auch zu einerlei Zeit, in einerlei Thiere, und an einerlei Gekröſe (f), die Milchgefäſſe in manchen Därmen weis, in andren hingegen durchſichtig.

Diejenigen, welche ſich endlich überreden, beſondere Flieswaſſergefäſſe (i) im Gedärme geſehen zu haben, welche von den Milchgefäſſen unterſchieden wären (i*), ſchreiben, wofern ſie nach dem wirklichen Augenſchein geſchrieben, auf Exempel gerathen zu ſeyn, wo die Limphe die Stelle der Milch eingenommen hatte.

Dieſes ſind demnach die Flieswaſſergefäſſe (m) des Mindbarms, des Grimmdarms und des Anhängſelchens, wovon verſchiedene berühmte Männer reden.

§. 3.

Die Geſchichte dieſer Entdeckung.

Der groſſe Werth dieſer Gefäſſe entſchuldiget mich, wenn ich dem Andenken derjenigen Männer, denen man ihre Erfindung zu verdanken hat, mit Vergnügen das gebührende Lob gebe.

Man hat dieſe Gefäſſe, wie die mehreſten Entdeckungen von Wichtigkeit, an den unvernünftigen Thieren, und an den Böcken zuerſt in Augenſchein genommen. Solches geſchahe nun nicht durch einen bloſſen Zufall, indem es eine Eigenſchaft dieſes Thieres iſt, daß ſie einen beſondern Stamm zu den Milchgefäſſen haben, in welchen ſie von allen Seiten in groſſer Menge zuſammen

(f) MORGAGN. Adv. III. anim. 77 p. 31

(i) VERHEYEN. NUCK. nov. invent. p. 146. BLANCHI. bei Lent FANTON diſſ. anat. p. 202. BERTHARDING. centur. theſ. n. 20. PESCHLIN. parg. p. 75. SCHERB. de recept. chyl. calc. CAUVIN. in theſib. Turini prop. und welches zu bewundern auch KAAUW.

(i*) Add. Comm. Bonon. T. II. P. I. p. 145.

(m) WILDE Comm. Petrop. T. XII. p. 324. conf. p. 167. 168.

men laufen, und es läuft dieſer Stamm, als ein Begleiter neben der Gekröſeſchlag- und Blutader. Er iſt folglich gröſſer, als alle Nerven, er iſt gar zu deutlich von Milch aufgetrieben, und man konnte dieſen Gang ohnmöglich für einen Nerven anſehn, noch für ein leeres Gefäſſe halten. Eraſiſtrat iſt der erſte (a), der im Bocke Gefäſſe voller Milch gefunden, da ihn aber das Vorurtheil die Augen blendete, ſo glaubte er an ihnen leere Schlagadern, ſeiner Hipoteſie zum Beſten geſehen zu haben: man ſiehet indeſſen aus dem aufbehaltenen Verſuche der Eraſiſtratiſchen Aufſätze beym Galen, daß er darinnen Milch gefunden, denn wir leſen daſelbſt, daß er dieſe Gefäſſe voller Luft, und nachgehens voller Milch geſehen (b).

Faſt zu einerlei Zeit bemerkte Herophilus (c), ein groſſer Zergliederer, ebenfalls an jungen Thieren, daß nährende Adern zu den Drüſen des Gekröſes gehen, und daſelbſt ein Ende nehmen.

Galen, ein nicht zu verachtender Autor in den Zergliederungen lebender Thiere, überſahe dieſe Gefäſſe nicht völlig (d): er geſtehet aber, daß man wenigſtens in den Gefäſſen des Gekröſes bey jungen Ziegenböcken Milch antreffe (d*).

Euſtach zeichnet zwar keine Milchgefäſſe (e), ob man ſie gleich vor kurzem demſelben zugeſchrieben, denn die gedoppelten, und abgebrochne Linien (f), welche er zeichnet, ſind rothe Gefäſſe von beiderlei Arten, die ſich zwiſchen den Falten des Gekröſes verſtecken; er hat aber dennoch im Pferde den Bruſtkanal (g) geſehen, ob er ihn

(a) Apud GALENUM an. ſang. natur. in arter. contin. c. 5.
(b) Admin. anat. L. VII. fin.
(c) Uſ. part. L. IV. c. 19.
(d) Daß Niemand dieſen Verſuch geſehen habe. Ebendaſ.
(d*) Num ſanguinis natur. in arter. contin. c. 5.
(e) Apologia p. 29. Rom. ed.
(f) T. XI. f. 1.
(g) Ver. fin. par. antigr. D.

ihn gleich für eine Blutader ausgab, welche die Brust zu ernähren den Auftrag habe (h).

Endlich gerieth im siebenzehnden Jahrhunderte, da man lebendige Thiere häufig zu öffnen anfieng, zuerst Kaspar Asellius, den 23ten Julius, im Jahre 1622 (i) indem er andern Dingen nachspürte, auf die Milchgefässe, er zeichnete solche deutlich ab, nur daß er einer vorgefaßten Meynung zu Folge, und verführt durch eine Misdeutung der Fließwassergefässe in der Leber, die Milchgefässe zur Leber überleitete.

Die Gelehrten bezeigten sich gegen eine so schöne Erfindung undankbar. C. Hoffmann trieb (k) mit den Asellius, so wie kurz darauf mit dem Harvei sein Gespötte: Riolan hielte seine gefundene Gefässe für Schlagadern. Die Herren zu Montpeßer, die den Galen anhiengen, wollten viele Jahre nach der Entdekkung des Asellius dieselbe noch nicht gelten lassen (l*). Doch auch selbst der grosse Harvei bemühete sich, diese neue Sache mit allerlei Einwendungen zu entkräften (l†), und er behauptete, der Chilus werde in die Gekröseblutadern (m) gebracht; eben dieses unternahm auch Rolfink (n), welcher doch die Sache selbst in Augenschein genommen hatte, und er wagte es, lange Zeit ein Feind von diesen Gefässen zu seyn. Plemp (o) leugnete sie ebenfalls, nebst seinem Gegner Primirose (p), jener als ein Portugiese, dieser, weil Fernell dieser Gefässe keine Erwähnung gethan habe (q).

Indessen

(h) Circul. p. 39. In opere posthumo de lactibus, oder lib. venis mesaraic. p. 98.

(i) Exercit. anatomic. de lactibus, sive lacteis venis. Mediol. 1627. 8.

(k) Apol. L. II. c. 133.

(l) Seine Meynung von den Milchkörpern in WALAEUM p. 608.

(l*) BARTHOL. Cent. I. Ep. 61.

(l†) Gener. anim. p. 165.

(m) Circul. sang. p. 142.

(n) Diss. L. V. c. 32.

(o) Fundament. medic. (p) 119. gab doch der Wahrheit nach. In WALAEUM p. 80.

(q) De lymph. BARTHOL. p. 30.

Digitized by Google

Indessen sahe doch Rolfink die Milchgefässe im Jahre 1628 (r). M. A. Severin im Jahre 1630 (s). Worm im Jahre 1630 oder 1631 (t). Hildan im Jahre 1632 (u).

Kurze Zeit darauf, nämlich im Jahre 1634 sahe sie Johann Veslingius (w); welcher sich mit diesen Gefässen ausführige Beschäftigung gab (x), und zuerst Kupfer dazu nahm, sie dem Menschen abzumalen (y). In eben dem Jahre aber 1635 sagte D. Fournier, wiewohl ohne einen Zeugen zu haben, er habe den Sammelkasten so groß als ein Ei, nahe am Zwerchfelle demonstrirt (z), und er ist in der That seiner Erfindung, wofern man ihm Glauben beimisst.

Dem Wesling soll ein Freund das Highmor (a), im Jahre 1637 die Milchgefässe gezeiget haben, doch sind die Zeugen nicht zuverlässig genug, daß man dem Archiater Nikolaus Tulpius (b) diese Ehre schuldig wäre.

Seither breitete sich das Schauspiel der Milchgefässe an mehr Orten aus, und sie wurden im Jahre 1639 von N. Highmor (c), vom Caecilius Folius (d), und in einem erwürgten Menschen vom Nikolaus Peiresius (e) beobachtet, so wie Johann Walaeus (f) verschiedenes hinzufügte.

Moriz

(r) Diss. anat. p. 909. er hat zu Padua an Hunden die Milchgefässe gezeiget.
(s) Abscess. noviss. obs. c. 9.
(t) Am Hunde Epist. p. 449.
(u) An der Ziege zeigte es STOUGARD.
(w) RHOD. mantiss. n. 31.
(x) Epist. postb. p. 61. 64. 66. 67.
(y) Syntagm. anat. T. VIII. post l. 2. zeigte es an der Stucht ana. 1639. RHODIUS l. c.
(z) Anatom. practl. p. 32.
(a) Disquis. anat. p. 38.
(b) An einem Erwürgten 1638. oder 1639. BARTHOLIN. Epist. ad WOEM. p. 651.
(c) Vor kurzem.
(d) Nov. sang. via p. 261.
(e) In vita p. 275. und aus einem Menschen p. 299. das Jahr bemerkt nicht PECQUETUS der p. 16. dergleichen erzählt.
(f) In epistolis de vita sang. et chyli, die aber sonderlich mit der anatome BARTHOLINI, herausgegeben.

Moritz Hoffmann giebt sich selbst das Zeugniß (g) im Jahre 1643, den zehnten des Meczenatischen zu Padua, zwischen den Gefäßen des Zwerchfelles, einen zum Brustkanal laufenden Kanal gesehen zu haben.

Eben der Vesling sahe, wenn ich nicht irre, zu allererst nach dem Eustachius (h) im Gegensatze aller seiner Zeitverwandten, mit besserm Grunde, ein grosses Milchgefäße, im Jahre 1649 in die Brust hinaufgehen, da die übrigen Zergliederer, theils nach der Ueberredung von Asellius, theils von den lymphatischen Gefäßen der Leber hintergangen, die Milchgänge zur Leber begleiteten (i).

Diese Entdekkung erweiterte Johann Pekquet dergestalt (k), daß er sowohl das Milchbläschen, dieses gemeinschaftliche Ende der Milchgefäße, als den Milchkanal bis in die Drosselblutadern fortgesezt, abzeichnete; und es haben mehr als zu viele, diesen seltnen Bau im Hunde von einem gedoppelten und in beide Schlüsselblutadern inserirten Gange, nach seiner gemachten Beschreibung angenommen.

Fast zu eben derselben Zeit sahe Olaus Rudbek (l) diese Fortsezung des Milchganges durch die hole Brust, ohne daß derselbe von Jemanden Unterricht bekommen hätte (l*), und er wiederhohlte diese Untersuchung im Jahre 1654 im Menschen.

Unter

(g) De sanguine ejusque observation. n. 25.

(h) Epist. posth. p. 64. 67. 92. Mauric. HOFMAN beim BARTHOL. Cent. II. Epist. 84. Reise zur Brustdrüse, Herz, und den Brüsten. M. HOFMAN. de sanguine.

(i) ASELL. c. 19. HIGMOR. disquisit. L. I. P. II. c. 7. FOLIUS p. 159. CATTIER. obs. 18. WALAEUS l. p. 789. führt einen Versuch mit Binden an, und viel später MARCHETT. Phil. transf. n. 307.

(k) anno 1649.

(l) De vas. hep. aqueof. c. 3. p. 277. apud hemsterum.

(l*) BOURDELOT. ob er gleich nur die Upsalien nennt Epist. den BARTHOL. Cent. II. n. 21. fügt noch hinzu den 28. May 1652.

(l**) WORM. Epist. ad BARTHOL. Cent. II. n. 36.

Digitized by Google

Unter den erſten mit war Thomas Bartholin e[r]ſter (m), welcher dieſe Gänge in Augenſchein nahm: kurz darauf that es Karl le Noble (n) und Iſbrand von Diemerbriek (o). Eben dieſe Gefäſſe wurden im Jahre 1652 vom Lange gezeigt (o*), wofern das Jahr richtig angegeben iſt.

Und dennoch wurde die Sache in dieſem ganzen Jahrhunderte noch nicht durchgängig gemein, daß man im Menſchen die Milchgefäſſe oder den Bruſtkanal zu ſehen bekommen hätte, daher Philipp Verheyen (p) bekennt, er habe dieſes Glück nicht gehabt.

Da in unſerm gegenwärtigen Jahrhunderte überall mehr Bequemlichkeit zum Zerlegen todter Menſchen anzutreffen iſt, und die anatomiſche Inſtrumente einen gröſſern Zuwachs der Vollkommenheit erhalten haben, ſo hat man auch die erſten Anfänge der Milchgefäſſe genauer entdekkt, und die Geſchichte des Bruſtkanals durch eine Menge von Abweichungen beſſer beſtätigt.

Man hat die Milchgefäſſe im Menſchen häufig beobachtet. Es ſahe ſie nach dem Tulpius, Peirescus, Vesling, Follius (q), und nach dem Bartholin (r), Molineth (s), Tobias Andreä (t), A. Nuk (t*), P. Dionis (u), P. Verheyen (u*), G. Bidloo (w), J. B. Morgagni (x), J. Fanton (y), Verdier (z), J. Salz-

(m) Anno 1655. wie ich meine vasa lact. p. 24. ſeq. da der Brief datirt iſt, den 29. März, und führt vor kurzem gemachte Verſuche an Hungni.

(n) An einem Thier 1652. die 27. Maji. Epiſt 22 Cent. II.

(o) Anno 1654. p. 53.

(o*) PECQUETIANA vaſa diſp. de lact. anno 1657.

(p) Nämlich die Eiſterne und den Bruſtkanal p. 72.

(q) l. c. p. 162.

(r) Anat. p. 614. thorac. p. 14.

(s) Bei RHOD. mantiſſ. n. 31.

(t) Balſam. p. 162.

(t*) Adenograph. f. 9.

(u) Cours d'anat. p. 156.

(u*) Dreimal p. 72.

(w) Bei dem EVERTZEN. f. 1. 3.

(x) Adv. II. p. 92. III. p. 31. ſeq. et cauſ. morb. l. p. 41.

(y) Diſſ. anat. p. 256.

(z) Abregé d'anat. p. 76.

Digitized by Google

J. Stolzmann (a), H. F. Teichmeyer (b), L. Heister (c), G. Cheselden (d), J. Zeller (e), G. Schaarschmide (f), J. G. Duvernoi, Schmidt (g), M. Vasar (h), B. G. Albin, (i) J. N. Lieberkühn, Lepreux (i*), Herman Boerhave (k), J. G. Heuermann (l), J. G. Roederer (m), P. C. Fabricius (n), Schuster (o), C. Velse (p), J. B. Winslow (p*), Henr. Behr (p**), der berühmte Loeseke (p†), und der Wundarzt Denys. Ich habe sie auch einige male ganz voll in einer Frau beobachtet, welche im Wasser umgekommen war (p††).

Man hat sie in vielen vierfüßigen Thieren, und Fischen von warmen Blute gesehen, im Hunde, der Katze, dem Löwen (q), der Zibetkatze (r), im Mäuser (s), Bär (t), in der Fischotter (u), in der Meerotter (uu), Schwein, Ochsen, Schafe (w*), Bokke (x), im Kaninchen (y),

(a) SCHERB. l. c.
(b) Beim PETERMAN. antropol. p. 57.
(c) Der auch ein Kupfer gegeben compend. T. II. p. f. 8.
(d) T. XXIII.
(e) Docim. vir. lichargyrio mangon.
(f) Relat. II. p. 177.
(g) Annal. Jul. 1727. m. April.
(h) In seinem Leben.
(i) Bei dem BOHL. l. p. 92. und in meiner Gegenwart, und beim BURMAN.
(i*) Comm. Bonon. I. p. 126.
(k) HALMAN. IV. p. 179.
(l) Physiol. T. III. p. 844.
(m) Obs. p. 8.
(n) Propr. ann. 1749. et Ilg Samml. p. 50.
(o) Acq precic. p. 16. et Eph. Nat. Cur. Vol. VII. p. 136.
(p) Angreif. int. obs. I.
(p*) IV. n. 218.
(p**) Physiol. p. 299.
(p†) Obs. ex homine n. 2.
(p††) Ant. van de vroedvrouwen p. 291. an einem neugebohrnen Kinde, so noch keine Speise genossen.
(q) PARIS.
(r) FANTON. ad VESAL. Ep. p. 18.
(s) GEUDER. ferment. p. 96.
(t) SCHRADER l. c. p. 12. Comm. Lit. Nat. 1728. hist. 78. GOTTSCHED. circ. chyl. p. 69.
(u) SUE. Mém. prés. T. II. p. 201.
(uu) Comm. Nov. Acad. Petrop. II. p. 379.
(w*) FANTON. diss. anat. p. 206. ich habe es auch gesehen.
(x) ERASISTRATUS Exper. nostr. 247.
(y) Cosmopolit. Exper. nostr. 246.

Digitized by Google

im Biber (a), Igel (a), Pferde (b), Maus (c), Maulwurf (d), im Braſilianiſchen Kaninchen (e); ferner im Delphin (f), Meerkalbe (f*).

Ich kann mich nicht überreden, daß ſie den Elephanten mangeln ſollten (g), ob man ſie gleich in der zu Petersburg angeſtellten Zerlegung, welche vieler Urſachen wegen höchſt beſchwerlich war, ganz und gar nicht gefunden.

§. 4.

Die Vortheile des Handgriffes.

Die Seltenheit dieſes Anblikkes entſchuldiget mich, wenn ich ſage, wie die Kunſt der Natur zu Hülfe kommen könne.

Es beſtehet alſo der erſte Vortheil darinnen, daß man entweder ein Thier lebendig, oder ſogleich nach dem Tode eröffnet, und beſonders einen Menſchen, wenn derſelbe noch warm iſt (a). Denn da der Chilus auch nach dem Tode noch fortfährt, ſich zu bewegen, ſo verſchwinden nunmehr Gefäſſe, welche ſich durch ihre weiſſe Farbe erhoben, weil ſie leer werden (b).

Weil dieſelben an lebendigen Thieren, unter dem forſchenden Auge des Zerlegers ſogleich unſichtbar werden (c), ſo iſt es ein Vortheil, daß man ein Thier wohl füttre,

(a) ROLFINK. p. 914.
(a) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 8. obſ. 65. BLAS. anim. p. 65. ich habe es auch geſehen.
(b) BOURGELAT. LANCIS. pulſ. nr. de lue novill.
(c) TEICHMEYER pathol. p. 429. Exper. noſtr. de mot. peritalt. p. 248. 249.
(d) MURALT. p. 537. ich habe es auch geſehen.
(e) MURALT. ich habe es geſehen.
(f) SCHELHAMMER phyſiol. p. CXXI. TYSON p. 24.
(f*) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10 obſ. 78 etc.
(g) DUVERNOI Comm. Petrop. T. I.
(a) Noch rauchend le NOBLE p. 25. ſo auch BEHR. phyſiol. p. 250.
(b) PECHLIN. phyſ. p. 75 &c.
(c) SCHERB. Exper. noſtr. 248. 250.

füttre, und mitten in der Speiseverdauung geschwinde öffne, welches noch besser angeht, wenn man es mit Milch satt gemacht (d). Wir lesen daß die Sache auch bei Menschen, die man mit reichlicher Nahrung versorget, gut von statten gegangen, wie solches **Bartholin** (e), und **Lieberkühn** (f) erfahren.

Noch künstlicher ist der Handgriff, wenn man in dem Magen eines Thieres, einen gefärbten Saft, es geschehe dieses auf eine Art, wie man wolle, bringt (g). Dieser geht nämlich in die Milchgefässe ein, und macht sich durch seine Farbe kenntlich. Wir haben diese Erfindung an einem andern Orte gelobet; wir haben sie nachgemacht (h), und gefunden, daß sie gut von statten gehe, so wie dieselbe unsern Schülern ehenfalls geglükt ist. Ich habe mich aber blos des blauen Lackmussaftes bedienet, und niemals gesehen, daß die rothe Farbe der Färberröthe, noch die Gelbe des Safrans in den Chilus übergegangen, obgleich die Färberröthe so gar die Knochen färbt. G. **Hunter** gebrauchte dazu (i) die Milch, und bekam die Milchgefässe deutlich zu sehen, er fand, daß auch bei umgekehrten Versuche, Wasser, welches man in den Darm goß, an die Stelle der Milch zu treten geschikt sei (k).

Das zweite Kunststück, welches man mit dem vorhergehenden verbinden könnte, ist die Unterbindung. Verlangt man die Gekrösegefässe allein zu haben, so legt man blos um das Gepäkke des Gekröses (l), oder um

(d) In der zweiten Stunde nach dem Essen erscheinen an einem mit Milch gefüttertem Hunde, die Milchgefässe. ZAS. daauw der dieren. p. 84. in der dritten, wenn Brod, und in der sechsten, wenn Roggenbrod gegessen ist p. 63.

(e) Lact. thorac. p. 14. 58. Hist. Cent. I. n. 53. auch PEIRESCUS l. c. et DIONIS. nach dem Rath des RIOLANUS, ad GUIFF. p. 221.

(f) Milch vill. intelt. p. 2.

(g) Phil. tranf. n. 95. 275.

(h) FOELIX Exper. 8. L. XXIV. p. 82.

(i) p. 45.

(k) KAAUW. p. 486.

(l) DRELINCOURT Canicid. XII. XIV.

Digitized by Google

um den Bruſtkanal (m), mit Geſchicklichkeit einen Faden: verlangt man das ganze Milchſyſtem zu ſehen, ſo muß man die Blutadern, in welche ſich der Bruſtkanal ausleert, die Achſeladern (n), die Droſſeladern unterbinden.

Wir haben die Natur hier zu unſrer Wegweiſerin vor uns. Die alten haben ihre meiſte Demonſtrationen der Milchgefäſſe, und Bruſtgefäſſe an erwürgten Menſchen (o), nämlich an ſolchen Körpern gemacht, in denen die Droſſelblutadern gebunden waren. An einem vom Schlage gerührten, welches eine Krankheit iſt, die von dem Erwürgen ſehr wenig abweicht, lieſſen ſich die Milchgefäſſe artig beobachten (p). Man erſiehet daraus, wenn der Zufluß des Chilus ins Blut gehemmt worden, die milchige Feuchtigkeit in ihren Gefäſſen bleibe, und dieſelben ausdehne.

Doch es begünſtigen auch andre Krankheiten, welche den Chilus in ſeinem Gange aufhalten, die Abſicht, dieſe weiſſe Gefäſſe deutlich zu machen, z. E. die Verhärtungen der Drüſen am Gekröſe (q).

Ich weis nicht, ob nicht eine groſſe Kälte, dabei Nuzen ſchaffe, indem ſie plözlich alle Bewegung in den Faſern unterdrükt, welche in den biegſamen Häuten lange nach dem Tode noch übrig iſt, und die Häute der

(m) Le NOBLE p. 20. DRELINCOURT. Canicid. XI. BARTHOLIN. p. 69. an den Gefäſſen ſelbſt. Le NOBLE p. 21. WALAEUS p. 765. NEEDHAM. p. 38 jehe am Darm DRELINCOURT. canicid. 12.

(n) BONE n 45.

(o) Er habe es oft an Erwürgten geſehen RIOLANUS in WALAEUS p 608. und es räth ſolche Körper zu gebrauchen GUIFFART. p. 221. dieſes Handgriffes bedienet ſich auch le NOBLE p. 25. et TULPIUS, FOLIUS, PEIRESCUS, BARTHOLINUS p. 644. laſt thorac. p. 14. DIONIS. p. 207. ROEDERER. obſ. der Menſch hatte den Hals gebrochen bei LEPROTTIO. An einem Gehängten zeigte es uns ALBINUS.

(p) FABRIC. II. Saml. p. 50.

(q) SCHMIDT den dritten Tag l. c. FANTON. anat. p. 92. 93. Diſſ. V. LIEBERKÜHN p. 8.

Digitized by Google

Gefässe steif machet. Ich habe die schönsten Milchgefässe allezeit in der grösten Kälte beobachtet.

Indessen hat es doch Fälle gegeben, wo man keine Künsteleyen nöthig gehabt, indem ich mich blos derjenigen Stunden bedienet, wenn die Dauung den Nahrungssaft bearbeitet. Dieses geschieht nachdem die Milch zu trinken gegeben, in der zwöten (r), dritten (s), vierten (t), fünften (u), sechsten (w), oder auch spätter, in der zehnten (x), zwölften (x*), und zwanzigsten Stunde (x**), oder den andern Tag, und in der zwölften Stunde, nachdem man das Gedärm heraus gerissen (y): endlich an Thieren die Hunger gelitten (z), an einem Mädchen, so wegen eines knorpelichen Pförtners (a) ausgezehrt war (a), zeigten sich diese Gefässe auf andre Art; und man erblikt sie nach dem Tode, auch den dritten (b) vierten (c) fünften (d) sechsten (e) achten (e*) und zwölften Tag, wie ich an Menschen wahrgenommen (f).

Zeller hat sie an einer enthaupteten Frauensperson (g) noch einen Monath darnach gesehen.

Doch man hat auch diese weisse Kändle in der Frucht (h) oder in neugebohrnen Kindern (i), oder in Kindern von

(r) BILS. Epist. ZAS. den dauw. der dier. p. 84.
(s) *Idem.*
(t) BARTHOL. lact. thor. p. 57.
(u) Ebendas.
(w) *Idem* p. 58 diese drei Stunden ziehet vor BARTHOL. ebend. p. 69.
(x) FANTON. p. 91. 92.
(x*) Der mittlere Theil war verschwunden FANTON.
(x**) FANTONUS da die Drüsen verstopft waren.
(y) FANTON.
(z) FANTON. p. 177.
(a) ROEDERER progr.
(b) HEIST. n. 14. EVERTSE. gegen die eilfte.
(c) FOLIUS; le NOBLE p. 28. im Bibl. ROLFINK. p. 914.
(d) ROEDERER.
(e) Apud ALBINUM.
(f) Auch hat der VATER. Blutadern, und Milchgang schwellend.
(g) l. c.
(h) VESLING. c. 8. post f. 2.
(i) SCHUSTER. l. c. Eph. Nat. Cur. l. c. Vol. VII. TOBIAS. ANDREAE l. c. BARTHOLIN. Cent. III. hist. 25.

Digitized by Google

von ſechs oder acht Wochen (f), in Augenſchein genommen. In der Frucht habe ich den Bruſtkanal und den Sammelkaſten geſehen. Indeſſen möchte ich doch das mittlere Alter, eine kürzere Zeit nach der Malzeit und reichliche Speiſen vorzüglich haben.

§. 5.

Die Milchgefäſſe von der erſten Art (a).

So pflegen wir diejenige zu benennen (b), welche von dem erſten Urſprunge aus dem hohlen Gedärme an, ihren Strich bis zu den Drüſen des Gekröſes nehmen.

Die Milchgefäſſe entſpringen zwar nicht im Magen (c), aber dennoch von dem übrigen ganzen Geſchlepte des Gedärms; die allerwenigſten habe ich vom Zwölffingerdarme (d) (e) in Thieren, und im Menſchen herkommen geſehen (f).

Alle Autores ſtimmen darinnen überein, daß man die meiſten am Leerdarme zähle.

Jedennoch findet man auch am Krummdarme (g), und wie ich gezeigt habe, an dem ganzen dikken Gedärme (h).

(f) FABRIC. progr. ann. 1739. pag. 12. auch am Kinde SCHAARSCHMIDT.

(a) WINSLOW. IV. n. 218.

(b) GLISSON. oder WHARTON, bei dem GLISSE de hep. c. 25. p. 316.

(c) L. XIX.

(d) Wenige BRUNNER. duodem. p. 54. SANTORIN. c. 9. n. 20.

(e) Ferner MORGAGN. Advers. III anim. 17. VERHEYEN. p. 71. PEYER obſ. 29. der am Hunde den Zwölffingerdarm allein Milchgefäſſe haben ſahe. Zahlreicher erwähnt, als vom Krummdarme ſonſt DRELINGOURT canicid. XI.

(f) HEISTER. not. 14. LEPROTUM comm. Bonon. Acad. T. I. p. 123. add. WINSLOW. IV. n. 119. MORGAGN. ſed. cauſ. morb. I. p. 155. den dritten Zoll vom Pförtner.

(g) Weniger LEPROTT. ibid. p. 142.

(h) p. 168.

Aus dem von uns beschriebenen Milchsäftchen (i) am dünnen Gedärme, läuft ein einziges Milchgefäschen weiter fort. Im dikken Gedärme, dem es an Flokken und Milchsäftchen fehlt, weis man noch nicht recht, wie die Milchgefäße entstehen. Man findet sie im ganzen Gedärme (k) auch da, wo dasselbe vom Gekröse am weitesten abliegt, ebenfalls.

Ein dergleichen Gefäschen gehet aus dem dritten Fadengewebe, nachdem es die Nervenhaut durchbohrt, durch das zweite Fadengewebe (l); es durchbohrt die Muskelhaut, und läßt sich nach bessern Versuchen bereits mit Klappen in dem ersten Fadengewebe sehen (m). Ich habe es auch längst dem Gedärme laufen gesehen.

Es laufen aber aus jedwedem Darmkreise zwo Reihen von Gefäßen (n), die überhaupt wie rothe Gefäße beschaffen sind; sie machen nämlich eine vordere und hintere Reihe aus, und es streichen die beiden Reihen gerade und beysammen durch das Gekröse hindurch (o). Bisweilen sind diese Gefäße Begleiter der rothen Gefäße, sie können zwiefach auf ein einziges Gefäße gerechnet werden: bisweilen bewegen sie sich einzeln. Sie sind viel zahlreicher, als die rothen Gefäße (p), und laufen allmälich in Stämme zusammen (q), unter sehr spizzen Winkeln (r), werfen Inseln auf (s), und verästeln sich auch

(i) LIEBERKUHN. n. 2. p. 3. LOESECKE physiol. p. 53. entspringen von der zottigen Haut, schon SANTORIN. p. 272. WINSLOW n. 214.

(k) MORGAGN. Adv II p. 92. CHESELD. hab. HEISTER. t. 2. f. 8

(l) EVERTZE organ. chil t. 1.

(m) DUVERNOI Comm. Ac. Petrop T I t. 2. p. 276 f. 1. LIEBERKUHN n. 2 Gleiches leugnete J. H. PAULI anat. Bill. anat.

(n) EULER. de mesenter. n. 12. 13. DELINCOURT. l. c. n. 18 p. 698. WINSLOW. n. 215. DUVERNOI Comm. Bonon. Petrop. I p. 271. und in t. 2. CHESELDEN. l. c. SCHRADER. l. c.

(o) MORGAGN. Adv. III. p. 48. Kupfer. CHESELDEN. HEISTER.

(p) LIEBERKUHN. n. 2.

(q) CHESELDEN. LEPROTUS. HEISTER.

(r) BOERHAAVE, CHESELDEN. HEISTER.

(s) HEISTER. &c.

Digitized by Google

auch unter ſehr ſpizzen Winkeln; entweder laufen zwei weiſſe Gefäſſe in eins zuſammen, oder es zerälſtelt ſich ein einziges in zwei Gefäſſe, bisweilen machen ſie auch ſtumpfwinkliche Bogen, wie die rothen Gefäſſe. Solche laufen ihre Straſſe, bis ſie irgend eine Drüſe im Gekröſe erreichen. In dieſer verwirret ſich die vordere Reihe mit der hindern (t). Indeſſen laufen doch nicht wenige weiſſe Gefäſſe vor dieſen Drüſen vorbei (u), ſo daß die Gefäſſe von der zweiten Art, durch die erſte Art angefüllt werden können (x).

Bei den Kupfern des Aſellius muß man ſich in acht nehmen, daß es ein Bau ſei, der den Hunden eigen iſt, und da dieſe nur eine einzige (y) Drüſe im Gekröſe bekommen haben, ſo neigen ſich daſelbſt die Milchgefäſſe wie Straſſen gegen einander.

§. 6.

Die Klappen.

So wie durchgängig die Milchgefäſſe dem Flieswaſſergefäſſen ähnlich ſind, ſo haben ſie auch einerlei Membranen, nur daß ſolche dünner als die Häute der Flieswaſſergefäſſe ſeyn ſollen (a), und es iſt dabei dieſer Unterſchied von geringer Bedeutung, wofern nicht die kleinern Aeſte der Milchgefäſſe ſtärker ausfallen, ſo wie es überall kleine Gefäſſe ſind. Uebrigens ſind dieſe Milchgefäſſe der erſten Art von dem Geſchlechte der Blutadern; denn ſie flieſſen von den Därmen in Stämmchen zuſammen, die allmälich gröſſer werden, ſo wie ſie im Gekrö-

(t) DUVERNOI p. 274. WINSLOW n. 213.

(u) EULER. p. 12. NUCK. adenograph. t. 27. LEPROTTUS l. c. p 125.

(x) RUYSCH. Adverſ. anat. II. n. 41.

(y) Zwo VANDELLI diſſ. p. 150. im Hunde.

(a) Um dreimal BARBETTO. in BILSIUM. Von den Milchgefäſſen der erſten Art. RUYSCH. Adverſ. II. n. 7.

se vorrükken, und darinnen sind sie auch den Blutadern ähnlich.

Sie enthalten ebenfalls, oder auch noch zahlreichere Klappen (a*), die man oft schon mit dem bloßen Auge (b) wahrnehmen kann: wenn sie sich aber nicht, wie es nicht selten geschicht, von selbsten zeigen wollen (c), so entdekkt sie doch (d) die angelegte Unterbindung, von der sie sich in die Höhe heben, und deutliche Knoten machen. Sie schwellen auch auf, wenn der Chilus rükkwerts gedrükkt wird, oder wenn man dem Gange dieser Milch entgegen bläset (e).

Man trift sie in eben dieser Gegend paarweise (f) halbmondförmig an; sie kehren sich mit ihrem erhabnen Vorhange nach dem Darme, mit der hohlen Seite dieses Vorhanges nach dem Gekröse oder Brustkanale, so daß dieser hohle Vorhang von dem Rückfalle des Chilus auseinander gedehnt wird: er weicht dem Chilus, der vom Gedärme ankömmt aus, und legt sich an die Wände des Gefässes an. Sie sind so häufig (g), und noch häufiger, als die Fliesswassergefäße, indem kaum Räume von drei Linien gefunden werden, da keine Klappen wären (h). Sie bewachen daher die Strasse der Nahrungsmilch so genau, daß weder der Chilus (i), noch das eingespritzte Quekksilber, so leicht vom Brustkanale gegen das Gedärme zurükke sinken kann.

Sie

(a*) RUYSCH. de valv. lymph. postscr. c 2. p. 9. to 11 DUVERNOI im Kupfer. MONROO vas. lymph. p. 15. und im Kupfer.

(b) NUCK. adenogr. f. 9. MORGAGNUS siehe im Mohren Kübelwasserkasten. sed. et caus. morb. l. p. 41. siehe die Figuren des DUVERNOY et DRELINCOURT. canicid. ferner den ASELLIUS. CHESELDENIUS. ich selbst habe es oft gesehen.

(c) HEISTER. im Kupfer 29. n. 14.

(d) Le NOBLE p. 10. WHARTON. p. 52 DRELINCOURT. canicid XI. HEISTER. not. 14.

(e) KEMPER. l. c. p. 11.

(f) RUYSCH. de valv. lymph. postscript. c. 2. p. 9. f. 3. 4. im Pferde.

(g) Add. ic. DUVERNOY. NUCK II. Unrichtig wenigstens GOTTSCHED. p. 63. im Hunde habe ich es gesehen.

(h) Canicid. XI. n. 7.

(i) Canicid. XI. n. 8.

Digitized by Google

Sie waren dem Kaſpar Aſellius (k) wohl bekannt, werden vom Drelincourt durch Unterbindungen, durch ſubtile Behandlungen, und Aufblaſen mit Luft vom Ruyſch (l) beſtätigt, und Bilſius war es, welcher ſie in Zweifel ziehen wollte.

§. 7.

Die Milchgefäſſe in den Drüſen der Gekröſe.

So wie ſich die Flieswaſſergefäſſe gegen ihre Drüſen, ſo verhalten ſich auch die Milchgefäſſe zu den Drüſen des Gekröſes. Wenn dieſe nämlich zu den Drüſen der beyderley Gekröſen (a) gelangen, und zwar mit einem oder vielmehr mit mehreren Stämmchen, ſo zerſcheiteln ſie ſich ebenfalls zu Aeſten (b), ſie ſenden in das Fadengewebe der Drüſe Aeſte, die wieder Aeſte machen, und dieſes ſind ſo gros, daß die ganze Drüſe, ſonderlich in den jungen Ziegen (c), eine mit Milch angefüllte Flaſche zu ſeyn ſcheint, ja es iſt nicht leicht einen Nadelſtich zu thun, daß nicht aus der gemachten kleinen Wunde Milch fliſſen ſollte. Es zeigt ſich dieſes beſſer, wenn man in die Milchgefäſſe der erſten Art, Milch, oder Queckſilber einſprizt (d). Gut erklärt ſich auch die Sache, wenn die verſtopfte Drüſen den Chilus nicht durch laſſen wollen. Man fand in der erſten Art von Gefäſſen Chilus, in der andern hingegen nicht das mindeſte davon, ſobald die Drüſen dieſen Fehler hatten (d*). Man

(k) Laſt. c. 28. p. 4. 39. c. 28. p. 5.

(l) Adverſ. anat. II. p. 4.

(a) DUVERNOI &c.

(b) WHARTON. p. 36. ſchätzen ihre Nahrungsmilch in dieſe Drüſen aus PECQUET. p. 15. 16.

(c) So ſahe ich es, und ſo zeichnet es NARCISSUS f. 1. auf dieſe Art füllte ſie an BRUNNER. duod. p. 149.

(d) Bey den ſimphatiſchen beſchreibet ſie MEKELIUS p. 5. und ſo weiter BIDLOO. beim EVERTZE. ALBINUS, NUCK. adenogr. p. 32. 33. mit Queckſilber RUYSCH. beim BOERHAAV. fabr. gland. p. 65. mit Luft. Mit Tinte an der glat. meibe. des Eyels. MALPIGNIUS gland. conglob. p. 2.

(d*) SANTON. diſſ. 3.

kann diese Gefäße, herbeiführende Milchäste nennen. Diese sind Ursache, daß wenn die gegenseitige Milchgefäße gebunden werden, die Drüsen aufschwellen (e).

Wiederum, wie die Fliesswassergefäße, so entspringen auch die andern ausführende Milchgefäße (f) allenthalben aus Drüsen, sie sammlen sich endlich in grössere obwohl weniger Stämmchen, verlassen die Drüse, und fahren weiter, wie wohl in kleiner Anzahl, so gleich nach dem Sammelkasten fort, die meisten aber besuchen noch eine andre Drüse, und wenn sie in derselben einerlei Schikksal erfahren, so zerästeln sie sich, und verjüngern sich in neuen ausführenden Stämmen. Ich habe in drei, vier oder fünf Drüsen der Reihe nach ein einziges Gefäschen gehen gesehen, und man kann diejenigen nicht unrecht, Gefäße der zwoten Art (g), nennen, welche sich zwischen einer Drüse, und zwischen der andern Drüse aufhalten.

Es ist schwer zu sagen, ob die Milchgefäße in einer dergleichen Drüse auf der Stelle verweilen und bleiben, oder ob vielmehr die Nahrungsmilch in dem Fadengewebe eine Niederlage finde, und aus selbigen durch ausführende Gänge von neuem resorbirt werd.

Die Zergliederung bestimmt hier nicht das mindeste, denn obgleich bisweilen Milch oder Quekksilber, so man in ein Gefäschen der erstern Art sprizzt, in die zwote (h) oder dritte Drüse ausläuft, wie berühmte Männer vor mir gesehen haben, und wie ich selbst beobachtet, so klauben doch einige Gründe nicht, so gleich diesen Fortzug der Milchgefäße vom Gedärme zum Sammelkasten für wahr zu halten.

Es

(e) WHARTON. p. 52.
(f) MEKEL. p. 8. 9. NUCK. l. c.
(g) WINSLOW. n. 226.
(h) RUYSCH. ALBINUS, siehe SALZMAN. beim DUVERNOI p. 231. p. 240.

Digitized by Google

Es hat der Verſuch nämlich entweder durch die Gefäſſe, ſo vor den Drüſen vorbeilaufen (i), oder durch Stämmchen von ſtatten gehen können, welche auf der Oberfläche einer Drüſe kriechen, aber nicht in deren Weſen hineindringen, noch ſich in der Drüſe ſelbſt weiter verbreiten.

Hiezu kömmt noch, daß überhaupt eine dünne und gefärbte Flüßigkeit, und ſogar Terpentinöhl (k), ſo man durch die Gekröſeſchlagadern, (und nach Verſuchen, die ich nie geſehen, durch die Pfortblutadern (k*) eingetrieben, in die Milchgefäſſe hinübergeht, und ſelbige, ſo wie endlich den milchführenden Gang anfüllt. Nun ſcheint es leichter zu ſeyn, daß etwas von einer Schlagader in ein Fadengewebe niedergelegt werde, welches aus dieſem Gewebe (l) durch die abſorbirende Gefäſſe wieder aufgenommen wird, als daß ſich eine Schlagader in eine ganz vollſtändige Blutader inſeriren ſollte, weil allenthalben nur alsdenn aus einer Schlagader ein Saft in ein Milchgefäſſe übergeht, wenn irgend eins zerriſſen iſt (l*) Hierzu kömmt noch der Verſuch des Hunters, welcher ſahe, daß der Merkur alsdenn am beſten reſorbirt wird, und in die Flieswaſſergefäſſe überſteigt (m), wenn einige Gefäſſe durch eine Quetſchung losgeriſſen worden: und es ſcheinen daher die Flieswaſſergefäſſe blos aus dem Fadengewebe ihre Feuchtigkeiten her zu ziehen. Monro, der Jün-

(k) L. II. p. 109. Auch der COPELLO de gland. conglob. die vaſ. limph. entzündeten in der Katze aus den Schlagadern Petrus CHIRAC. bei dem SENAC. Eſſ. de phyſiq. p. 463. *Idem* durch die Schlagadern angefüllte Milch und Flieswaſſergefäſſe des Magens. MONRO de vaſ. lymph p. 39. und ſelbſt der Brustkanal MEKEL. p. 12. dieſer Saft ſey durch die Blutadern übergegangen.

(k*) Mit Luſt RIOLAN. append. Epiſt. an den le NOBLE p. 45.

(l) Nach der Analogie des ganzen Flieswaſſerſyſtems HUNTER. Siehe J. F. MEKEL in dem Schreiben an mich p 5. Alex. MONRO, JUNIOR. im Buche de vaſ. lymph. p. 25. 26. 41. Cl. AKENSIDE Phil. tranſ. Vol. 49, P. I. p. 528.

(l*) MONRO vaſ. lymph. p. 25 26. Von den limphatiſchen HUNTER. p. 12. 16.

(m) Med. comm. p. 8. 9. 34. &c.

Digitized by Google

Jüngere, dehnte diesen Versuch dergestalt aus (n), daß er nach Zerreissung der Haut einer Drüse im Gekröse, wenn er Quekksilber einsprizzte, die zwote Art der Milchgefässe anfüllete.

Es scheinen ferner die Krankheiten (o), die an den Drüsen des Gekröses so häufig vorkommen, weil der Chilus darinnen stokkt, oder Flieswasser zurücke bleiben, oder auch die Verhärtungen dieser Theile, in einem Eingeweide leichter zu entstehen, wo sich eine Feuchtigkeit in das Fadengewebe ergiest, und viel schwerer in solchen Drüsen, welches ganz und gar Päkke von fortgesezten, und nur durch ein Fadengewebe an einander gehängten Gefässen sind.

Und dennoch läst sich diesem allen entgegen sehen, daß entweder eine einfache, oder im Gekröse befindliche Drüse, die man mit Quekksilber anfüllt, nicht zu einem Metallsäckchen wird, wie sonst gleich aufgeworfen wird, wenn das Quekksilber in das Fadengewebe austritt.

Und es ist gewiß, wenn alles ohne Verlezzung in seinem natürlichen Zustande gelassen worden, daß ein gefärbter Saft von den rothen Schlagadern in die Milchgefässe übergeht. Denn es zerreissen Gefässe nicht von einem injicirten Terpentinöle.

Endlich halten die genausten Zergliedrer, Hunter (p) Albin (q) und Mekel (r), die Drüsen aus dem Geschlechte der einfachen, blos für ein Geflechte von Milch oder Flieswassergefässen, die ein Fadengewebe an einander hängt, und zu einem ganzen macht.

Es scheinet auch nicht unmöglich zu seyn, beiderley Meynungen mit einander zu vergleichen. Denn da in allen

(n) Not. anat. and. physiolog. p. 39.

(o) L. II. p. 192. 193.

(p) Beim MONRO not. anat. et physiolog. p. 40. comm. 1.

(q) Conf. L. II. p. 186.

(r) p. 7.

Digitized by Google

allen einfachen Drüſen, und eben ſo auch in den Drüſen des Gekröſes bei jungen Thieren, ein ſalzwaſſerartiger, auch etwas milchiger, obwohl dünnerer Saft angetroffen wird, ſo könnte es wohl geſchehen, daß die erſten Milchgefäſſe mit den zweiten fortgeſezt werden: daß übrigens aber die Schlagadern dieſem Milchram in die ſeinige Räume der Drüſen abgeben (s), hingegen die allerkleinſte reſorbirende Blutadern, denſelben wieder aufſaugen, und in die zweiten Milchgefäſſe, oder in die ausführende Stämmchen zurükführen.

Ich glaube nämlich nicht, nach den Verſuchen eines Cowper und Tarins (t), und auch nach unſern eigenen Verſuchen, daß man leugnen könne, daß ſich nicht ein zarter Saft aus den Schlagadern in das Fadengewebe ergieſſen ſollte.

Dies für Anfänger in der Kunſt ſage ich noch, daß dieſer milchige Saft, nicht ein Chilus vom Gedärme ſei. Man findet ihn nämlich eben ſowohl in allen Drüſen aus dem Geſchlechte der Einfachen (u), und er hat gar keine beſondre Aehnlichkeit mit dem Gekröſe.

Endlich kommen auch die Drüſen des Gekröſes mit denen Flieswaſſergefäſſen in dieſem Safte überein; er vertrocknet nämlich ebenfalls (w) mit den Jahren, und weil alsdenn die Faden des Fadengewebes ſtärker werden, ſo ziehen ſie die Gefäſſe der Drüſen im Gekröſe an ſich, ſie verengern ſie, daß ſie weder von ihren Säften durchfloſſen, noch vom Zergliedrer mehr angefüllt werden können, ſondern die magern und flachgewordene Drüſen, ſo ſich nunmehr in dem Fadengewebe verlieren, verſchwinden (x).

Ruyſch pflegte vorlängſt zu ſagen, daß er ohne Milchgefäſſe lebe (y).

§. 8.

(s) MERKEL. p. 4.
(t) L. II. p. 189. und auch p. 413.
(u) L. II. p. 184.
(w) L. II. p. 192.
(x) RUYSCH.
(y) Adven. anat. III. n. 7.

Digitized by Google

§. 8.

Die Milchgefäſſe von der zwoten Art, oder die Mittelgefäſſe zwiſchen der Drüſe und dem Sammelkaſten.

So wie ſich die Drüſen des Gekröſes in dieſer Gegend mehr häufen, wo das Gekröſe unterhalb dem Queergrimmdarme hervorkömmt, ſo ſammlen ſich die Milchgefäſſe in gröſſere Stämme; ſie machen einen einzigen (a), in den jungen Ziegen (b), bisweilen auch im Menſchen, oder zween Stämme (c) aus.

Ich habe öfters einige (d), vier (e), oder ohngefehr ſo viel, oder auch zahlreiche Milchgefäſſe (e*), in Frauensperſonen ſieben oder acht geſehen. In einem Kinde fand ich vorne drei oder vier, welche mit der Gekröſeſchlagader, rechter Hand längſt dem Anfange des Leerdarms krochen, hinten aber mehrere, aber kleinere.

Sie ſtreichen aber mit der Gekröſeſchlagader, hinter der Gekrösdrüſe und dem erſten Zwölffingerdarm, rechter Hand weg, wo ſie ſich ferner mit den Flieswaſſergefäſſen vereinigen, welches beynahe an den Grenzen des letzten Rükkenwirbels, und des erſten Halswirbelbeins geſchieht.

Man nennt dieſe Gefäſſe gemeiniglich Gefäſſe von der zwoten Art, ſo heiſſen ſie bei dem Jakob B. Winslow (e**) Gefäſſe der dritten Art, und da ſie gröſſer ſind,

(a) ZELLER. admin. vaſ. lymph. p. 3. So verſtehe ich den SANTORINUM p. 171.

(b) Zwei in der Maus.

(c) Zwei Stämmchen ſahe Ill. BOHLIUS. drei WIUM, wie ich ſelbſt geſehen.

(d) Wenige und groſſe FANTON. diſſ. anat. p. 206.

(e) Vier BOHL. l. c. et n. 42. EVERTSEN. T. II. WALTHER. obſ. 3. HENNINGER. n. 13. oder fünfe DUVERNOI II p. 294. CHESELD. t. 26. NARCISS. ſagt beinahe RUDBEK. vaſ. aquoſ. f. 6. 10. 11. fünfe oder ſechs HEUERMAN. III. p. 32. So ſagt RUYSCH. l. c. f 3.

(e*) PECQUET. in iconi. v. HORNE de duct. chyliſ. p. 252. HALL. Phil. tranſ. n. 364. f 22. KULMUS. t. 21. SALZMAN. bei dem DUVERNOI p. 293.

(e**) n. 817.

Digitized by Google

ſind, ſo ſollen ſie auch zärtere Häute haben (f). Man ſagt, ſie hätten häufigere Klappen (g), und die Milch ſelbſt ſei in ihnen viel dünner, ich weis aber nicht, ob dieſes eben ſo zuverläſſig ſei.

Eben ſo wenig verſehen auch hier die Klappen ihre Wache, denn ich habe dieſe zweiten Gefäſſe, durch die Fliesswaſſergefäſſe, welche mit der ausmelkenden Blutader benachbart ſind, leichtlich angefüllt.

§. 9.

Der Sammelkaſten der Nahrungsmilch.

In den mehreſten Thieren, wie ich im Hunde, im Igel, und endlich ſelbſt in der Maus geſehen, lieget in dieſer Gegend, ein anſehnliches milchführendes Säkkchen, welches viel breiter, als der ganze Durchmeſſer des Bruſtkanals, eiförmig und länger iſt. In dieſes Säkkchen laufen die von uns erwähnte (a) Milchgefäſſe, über der Nierenblutader, ſo wie die groſſen Lendenfliesswaſſergänge (a*), und der Leber zugehörigen Fließwaſſergänge (b). Auch im Menſchen wird dieſer Bau allezeit ſo befunden; ob die neuern Schriftſteller gleich einen Sammelkaſten zu erſinnen pflegen (b). Ich habe unter ein und zwanzig todten Menſchenkörpern, an denen ich den Bruſtkanal gezeigt, das Milchſäkkchen ſechsmal geſehen.

Geſehen haben es die groſſen Männer J. v. Horne (c), Karl le Nobls (c*), der berühmte Perrault,

(f) RUYSCH. Adv. II. n. 7.
(g) Id. de valv. lymphat. p. 10.
(a) p. 225.
(a*) L. II. §. 173. ZELLER. p. 3. DUVERNOI I. p. 549.
(b) Zuerſt ſagte MARCHETTIS Phil. critiſ. n. 307. daß man dieſen Bau nicht im Menſchen finde. C. BARTHOLINUS anat. 5. RUYSCH. p. 12. Adv. II. p. 11. BLOMESTEYN. admin. p. 19. darnach SANTORINUS p. 271. HEBENSTREIT. met. potter. BOHL. n. 42. LOESEKE obſ. ex humine n. 2. Phyſ. Barav. p. 61. So ſchreibt auch VELSE obſ. 3.
(c) Ihm gehöret die Erfindung microcoſm. p. 55. beſiehe noch das Zeugnis des W. WORMII, BARTHOL. Cent. II. p. 36.
(c*) Ein Körper, ſechs Zoll lang, gegen vier breit, unterwärts ſchmäler.

Digitized by Google

rault (d), Isbrand v. Diemerbroek (e), Anton Nuk (e*), Leproet (f), J. Douglas (f*), J. Salzmann (g), A. Monroo (h), G. Cheselden (i), J. B. Winslow (k), Arent Cant (k*), H. A. Tielkolai (l), der berühmte Steuean (m), Narciß (n), L. Heister (n*), und ich (o).

In den Thieren, und zwar in den meisten, findet sich der Sammelkasten des Chylus, als im Hunde (p), in welchen man ihn zu allererst gefunden, im Wolfe (q), Löwen (r), Bären (s), im Meerkalbe (t), im Schweine (u), Igel (w), Ochsen (x), Schafe (y), in der Ziege (z), Hirschen und Pferde (a).

Doch es verhält sich auch der Sammelkasten (a*) in den unvernünftigen Thieren (b), und noch mehr im Menschen,

(d) Eſſ. de physique T. I. p. 319.
(e) p. 51. nur groß.
(e*) An der Holader f. 32.
(f) Comm. Bonon T. I. l. c.
(f*) Of the peritoneum n. 26.
(g) Enchir. nov. f. 1. t.
(h) Bei dem CHESELDEN. p. 168. Mache es wer linken breit.
(i) T. 26 dennoch klein.
(k) n. 222. et GARENGEOT. T. II. t. 17.
(k*) T. IV. p. 24.
(l) Comm. Litt. nor. 1732. p. 261. war ein sehr grosses Behältniß.
(m) Spec. anat. bot. p. 7.
(n) Generat. et recept chyli f. 2.
(n*) Not. 25.
(o) Duct. thorac. n. 4. p. 8. f. 1. 3.
(p) O. RUDBEK. der im Jahre 1650 die Cisterne sahe de vas. aquos. p. 277. bei dem Hemsterhuys. PECQUET. c. 4. p. 10. c. 5. p. 24. Sich schreibt es ferner zu FOURNIER. p. 203. noch früher schreibet dem Iacobo MENTELIO die Ehre zu Guilielm. de HENAULT. im le NOBLE cont. FRANC. hem. nov. p. 419. im Hunde habe ich auch oft das Behältniß gesehen, wie auch SCHELHAMMER. HALL. f. 12. Progr. n. 21. NUCK. f. 31. WEPPER. cicut. p. 202. BRUNNER. panc. p. 44.
(q) WEPFER. cicut. p. 279. eine eförmige Cisterne.
(r) PARIS.
(s) SCHRADER. p. 30.
(t) DUVERNOI. t. 2.
(u) PECQUET. ebendaselbst. QUELCH. Geschichte. p. 12.
(w) PARIS. wie ich sehr oft selbst gesehen.
(x) VERHEYEN. p. 74. PECQUET. p. 17.
(y) *Idem* ibid.
(z) Sehr groß und sehr lang habe ich sie gesehen.
(a) VERHEYEN.
(a*) Einen ähnlichen in cyclopaero pisce sahe GRONOV. p. 56.
(b) Im Hunde MORGAGN. adverſ. anat. II. p. 39. et DRELINCOURT. canicid. XI. im Kreuzparder DUVERNOI. l. c.

Digitized by Google

ſchen, öfters auf eine ganz andere Art. Es zeigt ſich manlich Gelegenheit, wo nicht von einem eiförmigen Gäkchen ähnliches vorkömmt, ſondern es iſt einzig und allein ein ſehr groſſer limphatiſcher Gang da, welcher an beiden Seiten Kegelförmig (e), und in der Mitte breiter iſt, doch ſo, daß die gröſte Breite gegen die kleinſte kaum zweimal ſo groß, oder etwa drei Linien iſt, die Länge aber viele (e*) Wirbelbeine beträgt. So habe auch ich die Sache unter funfzehn Körpern viermal geſehen. Es pflegt aber dieſes Behältnis oft gleichſam von einigen Ringen eingeſchnürt zu werden (f).

Ein andermal iſt nicht blos ein einziges Flieswaſſergefäſſe, ſondern zwei ſehr groſſe auf einander liegende, gleich groſſe, oder ungleich groſſe vorhanden, davon eins ziemlich wie ein Sakk anzuſehen iſt (f). Ich habe die Sache auf ſolche Art zweimal gefunden.

Ein andermal ſind ſie ziemlich von einander entfernt, ſo daß man ſie ein rechtes, und ein linkes (g) nennen könnte. Von dieſer Form habe ich ſie zweimal gefunden.

Bis-

(e) HENNER. ic. WALTH. obſ. 3. SANTORIN. p. 171. wo dieſe obſerv. nicht auf 2 Gänge geht Oper. min. Tab. noſtr. XI. hieher gehören die Kupfer BOHLII p. 3. & n. 62. NARCISSI vielleicht f. 2. vielleicht er DOUGLASII obſerv. der die Cisterne an das dritte und vierte Lendenwirbelbein ſetzt. Sie ſey enger im Menſchen ZELLER. p. 3.

(e*) Conf. de VERAE in omnib. ſuis.

(f) Icon. noſtr. et BOHLII.

(e) DIEMERBROECK. p. 51. WALTHER. hiſt. ſuffoc. ALBIN. bei dem PALFYN. anat. chir. T. I. p. 86 f. 6. und in tabula NARCISSUS f. 3. wie ich meyne QUEITSCHIUS, deſſen Kupfer nach dem Menſchen iſt. J. B. BLANCHI. in der Beſchreibung.

(f) JENTY II. p. 190.

(g) Zwei Behältniſſe haben BARTHOLINUS Cent IV. Ep. 51. CHAILLOV. p. 14. MURALT. coll. anat. p. 53 WIUM. ic. DUVERNOI. f. 3. et f. 1. auf andre Art p. 282 wie auch SALZMAN. ebendaſ. p. 281. et STUPANUS ſpec. anat. bot. p. 7. et HEISTER nach einer Verſchiedenheit l. c. Im Hunde zwei MURALT. vadem. p. 8. C. BARTHOL. Spec. p. 18. im Bevilſchen Kaninchen p. 443.

Bisweilen giebt es sowohl im Menschen, als im Thiere, drei grosse Gefässe (h), in welche sich sowohl die mehrmalen genannte Flieswassergefässe, als auch die Milchgefässe, der zwoten Art, hinein begeben. Sie werden oft von einem häufigen Fadengewebe dergestalt zusammengehängt, daß man es für einen wirklichen dreibeutlichen Sammelkasten halten sollte (i).

Man hätte indessen diesen Bau, ob er gleich nicht eben selten vorkömmt, dennoch nicht für eine Regel annehmen sollen; und es hätte der Sammelkasten der Nahrungsmilch nicht als eine vielbeutliche fächrige Tasche beschrieben werden müssen. Denn, wenn man ihn ausfüllt, so trennen sich die Gefässe, woraus er bestehet, ohne Mühe.

Ich habe endlich in einigen Körpern, obschon seltener, anstatt eines Behältnisses, ein Geflechte von unzählich zusammen klebenden Gefässen beobachtet (k).

Diejenigen, welche die Lendendrüsen für den Sammelkasten ausgegeben (l), haben darunter ein limphatisches Geflechte verstanden, welches von diesen Drüsen entspringt, und die Milchgefässe aufnehmen, und ihnen anstatt eines Sammelkastens dienen könnte! doch sie hätten darum nicht das Behältniß selbst ausschliessen müssen.

Da also der Sammelkasten so veränderlich ist, so ist es nicht leicht eine Beschreibung davon zu geben, welche sich für alle die Verschiedenheit schikkte. Indessen stimmet doch folgendes wenigstens nach den Körpern, welche ich

(h) MEKEL Epist. p. 13. drei, vier Stämme. DUVERNOI posth. T. I. p. 545. T. II. p. 200. JENTY. QUEITSCH. EVERTSE. de org. chyl. c. 2. f. 13. f. 1.

(i) COWPER. app. f. 11. und bei dem DRAKE. HEUERMAN. T. III. p. 853 hieher rechne das durch Scheidewände abgetheilte Bläschen. WINSLOWI. n. 222. LIEUTAUD. p. 285. und ched. in Caroli le NOBLE. ad nomenclat. p. 25. et GUIFFARDI. p. 28.

(k) Unter unsern Verschiedenheiten de duct. thorac.

(l) BARTHOLIN. Epist. II. n. 22. lact. thorac. und anderswo. Hohl macht die Drüsen. p. 23.

Digitized by Google

ich unterſucht habe, unter ſich überein. Er entſpringet, um meine Verſuche zum Maasſtabe zu nehmen, vornämlich aus dem Stamme der Lendengefäſſe (m). Er fängt bei dem Anfange der Saamenſchlagader an, aufzuſchwellen. Er hat ſeine Stelle in dem Winkel zwiſchen dem erſten Lendenwirbelbeine, und innerſten Anhängſel des Zwerchfelles rechter Hand bei der Aorte, und hinter den Nierengefäſſen, vom zweiten Wirbelbeine der Lenden an, bis zum erſten Wirbelbeine des Rükkens (n).

Einige Schriftſteller verlegen ihn (o) auf die linke Seite, ich weiß nicht, ob nach den Körpern einiger Thiere, oder daß es etwa eine Verſchiedenheit geweſen ſeyn mag. J. R. C. Garengeot läßt ihn bis zur Bruſt fortlaufen, und ob dieſes gleich ſeltener geſchieht, ſo habe ich es dennoch auch ſo befunden.

§. 10.

Der Bruſtkanal.

Was ich von den Milchgefäſſen geſagt, kömmt hier wieder, mit mehr Zuverläßigkeit vor.

Es liegt nämlich der milchführende Gang offenbar in einer geraden Richtung mit den Flieswaſſergefäſſen, welche längſt der Aorte in die Höhe ſteigen (a), und es kömmt auch ſeine ganze Beſchaffenheit mit dieſen Gefäſſen an allen Orten überein: und ſolches thut auch gemeiniglich der Saft (b); denn es ſind die Flieswaſſergefäſſe, welche ſich von allen Seiten in dem Bruſtkanale vereinigen, viel gröſſer, als diejenigen milchführende Gefäſſe, welche ſich zu dieſen Gefäſſen beimiſchen.

(m) Transact. Hafn. ZELLER. ſo hat es BOHL. et RUCK. in icon.ibus.

(n) CANT. p. 44. t. 6. WINSLOW. n. 122.

(o) A. SALZMANNO. p. 798. und beim BLANCHI. hiſt. hep. p. 908.

(a) L. II. p. 173.

(b) p. 199, 200.

Man sagt, es sei der Bau dieses Ganges veränderlich, ob ich dieses gleich in ein und zwanzig Menschenkörpern, deren Beschreibungen ich vor mir liegen habe, nicht eben sehr bemerken können. Den Anfang mache ich von demjenigen Bau, welcher mir fast beständig vorgekommen ist.

Es fängt sich demnach der Sammelkasten des Eylus gemeiniglich (e) bei dem ersten, bisweilen auch wohl bei dem zweiten Lendenwirbelbeine an, und er überschreitet nicht das zwölfte Wirbelbein des Rükkens. Von selbigem, da es etwas mehr zusammen gezogen ist, steiget der milchführende Gang in die Höhe, welchen Bartholin den Brustgang nennt.

Durchgängig fähret er in einer geraden Linie, als ein Gefehrte, der ungepaarten Blutader und der Aorte (d) weiter fort; er überschreitet das Zwerchfell, mit seinem gedoppelten Gefolge, und steiget in die Brust hinauf, indem er ein wenig schlangenförmig gewunden ist; indessen steiget er doch beinahe gerade in die Höhe, an dem Körper der Wirbelbeine, etwas rechts (e) oder mitten durch (f), alsdenn läuft er gemeiniglich auf die linke Seite zu, bisweilen aber doch auch vor oder hinter der Aorte (g) nach der linken Seite der ungepaarten Ader (h), und diese drei Gefäße steigen mit ihm einiger maassen parallel in die Höhe. Er lieget in einem Fadengewebe des Rippenfelles, welches ihn von aussen umgiebt.

Die

(c) Höher GARENGEOT.

(d) Vergleiche ALBIN. SALZMAN. DUVERNOL CHESELD. HINNINGER.

(e) HINNINGER. BOHL. n. 73. WEIS. Comm. Nor. 1736. 8.

(f) ALBIN.

(g) ALBIN. p. 40. EIDLOO p. 5.

(h) An der rechten Seite der ungepaarten BLOEMISTEYN. p. 11. 12. et OELSE f. 3. dieses ist nicht Gesetz.

Digitized by Google

Die Aeſte der ungepaarten Ader laufen zum Theil vor dem Bruſtkanal (i) vorbei, zum Theil verſtecken ſie ſich mit ihrer Ader ſelbſt, hinter dieſem Gange (k).

Solchergeſtalt ſteigt der milchführende Gang gegen das ſechſte, oder ſiebende Wirbelbein der Bruſt von unten hinauf. Das lezztere iſt gewönlicher, oder er erreicht das achte Wirbelbein, und in dieſer Gegend macht er faſt allemal, auch in Thieren, eine Inſel (l) (m), indem er ſich in zween Aeſte zertheilt, und nach einem oder zwei Wirbelbeinen, oder nach drei bis vier, wiederum in ein zum einzigem Stamm zuſammen läuft.

Er machet auch (n) noch mehr andre dergleichen Inſeln, eine obere Inſel bei dem dritten Wirbelbeine, und eine untere. Albin hat auch gar keine geſehen.

Ich habe ihn in dieſer Gegend, bei der vierten Rippe faſt in einen Kreis zuſammen gedreht gefunden (o).

Bisher hatte er den Strich auf der rechten Seite der Bruſt gehalten; nun aber wendet er ſich von dem dritten (o*), vierten, fünften, ſechſten, oder ſiebenten Rückenwirbelbeine (p), hinter dem Aortenbogen, und

(i) SALZMAN. I. v. HORNE am Hunde; unter meinen Kupfern.

(k) ALBIN. icon. er admot. L. IV. p. 39. 43. GARENGEOT.

(l) T. XI. Gelches hat BARTHOLINUS hiſt. chorac. p. 35. EVERTSE ſ. 2. f. 2. HENNINGER an höherm Orte. CHESELDEN. KULMUS. BLANCHI. t. 3. HEUERMANN t. 3 MONRO of. lacf. ad. nov. p. 137. BIDLOO. t. 40. f. 4.

(m) Am Hunde DRELINCOURT Carnicid. 13. RUDBECK. f. 2. HORNE am Pferde. EUSTACHIUS; am Luchſen. M. HOFMAN ad BARTHOLINUM. Cent. II. Epiſt. 64. am Löwen. PARIS.

(n) Zwo, drei, von dem neunten zum fünften, zwo zum fünften, dritten Wirbelbeine, zwo ALBINUS p. 47. COWPER. NARCIS. CRAANEN t. 5. f. 1. eine Inſel am 1. er. 2. Wirbelbeine, und eine andre darunter. VELSE obſ. 3. Mehrere WIUM. DUVERNOI. BOHL. Neue Hande. KULMUS. Phyſ. Samml. Verſuch. XVI. p. 431. ic.

(o) MURALT p. 47. SYLVIUS bei dem DEUSING. in ſylv. echo. p. 70. Babainne nennet es VELSE obſ. 3. drei gyri DUVERNOI p. 193

(o*) BARTHOL. p. 37.

(p) LIEUTAUD. MONRO.

Digitized by Google

hinter dem Schlunde links (q) weiter, doch aber fast von der Gegend des Bogens der ohngepaarten Ader: nunmehr gehet er mehr links und hinter der begleitenden Schlüsselschlagader (r) aus der Brust heraus, hinter der Schlüsselblutader, gleichsam unter einer Brükke hindurch, welche über ihn gelegt ist, und über dem Rippenfelle, und so befindet er sich nunmehr im Halse, bei dem siebenden Wirbelbeine (s) am langen Halsmuskel, hinter der untern Schlagader des Luftröhrenkopfes (s*).

Bisher stieg er in die Höhe über die Schlüsselgefäße, etwas links fort, und wurde zugleich gemeiniglich breiter (t). Nunmehr steigt er wiederum (u) einfach (w), oder gedoppelt (x) hernieder; denn ich habe beides gesehen, jenes siebenmal, dieses neunmal, bisweilen ist er auch vielfach.

Sein oberer Ast macht einen Haken, und steiget mehr herunter (y): der untere Ast, welcher einen Begleiter der Wirbelbeinblutader abgiebt, kömmt mehr überzwerch (z) an.

Sehr oft erweitert sich derselbe gegen die Inserirung zu (z*) in ein einziges Säkkchen, wofern er einfach ist, und

(q) WINSLOW. tract. de la poitrine. n. 263. DUVERNOI. NARCISSUS. GARENGEOT. ALBINUS. p. 39. ic.

(r) T. XII.

(s) *Idem.*

(s*) ALBIN.

(t) T. XI. XI. SCHRADER. Dec. I. obs. 7. STUPAN.

(u) Ebendas. T. XI. XII. zuerst sahe solches OL. BORRICHIUS BARTHOL. Epist. Cent. III. p. 97 hernach PERRAULT. l. c. Es sahen es ALBINUS KULMUS. SALZMAN. BOHL. NARCISSUS. SCHRADER. BOURDON. T. 8. CHESELD. MONRO. CANT in vielen Figuren. Im Hunde KULMUS. l. c.

(w) WINSLOW. ALBIN. ic. t. 3. KULMUS. NICOLAI. BOHL.

(x) ALBIN. p. 48. CANT. MEKEL. p. 14. QUEITSCH. daß ein andrer unter der Blutader entstand. SALZMAN. STUPAN. wie es scheinet. HEUERMAN. VERDIER p. 78. DUVERNOI. NARCISSUS BOHL.

(y) Auch im Hunde.

(z) CANT. ALBIN. SALZMAN. von allen beiden.

(z*) SALZMAN. NICOLAI Comm. Nor 1738. p. 262. COWPER. WIUM. BOHL. sagen im Frauenzimmer herunter DUVERNOI.

Digitized by Google

und in zween, wofern er geſpalten iſt. Iſt nur ein einziger da, ſo läuft er auſſerwärts und abwärts durch den erſten ungleichdreiſeitigen Halsmuſkel, mehr auswärts, als die Wirbelbeinblutader (a).

Die Aeſte vereinigen ſich auch gemeiniglich, wenigſtens nach meinen Erfahrungen, wiederum (b), nachdem ſie ſich vom Milchgange abgeſondert hatten, und es begiebt ſich ein einziger Aſt niederſteigend in die äuſſere Vereinigung (c) der linken Schlüſſelblutader (d) mit der Droſſelader derſelben Seite, unterhalb den Klappen (e); und er inſerirt ſich dergeſtalt, daß er ſich von hinten nach vorne zu, von oben abwärts, von der linken Hand rechts, in die gedachte Blutader einen Weg macht: doch geſchicht auch ſolches in die nächſte Droſſelblutader, oder in die Schlüſſelader, und zwar mehr äuſſerwärts, als die Droſſelader (f) liegt.

Wenn zween Aeſte von einander unterſchieden ſind, und es bleiben (g), alsdenn geſchicht die eine Inſerirung etwas mehr nach auswendig zu, jedoch in eben derſelben Schlüſſelader mehr auswärts, oder es begiebt ſich die andere in die Droſſelader.

Ich werde kürzlich anzeigen, was für Flieswaſſergefäſſe, auſſer denen Flieswaſſergefäſſen des Unterleibes (h), der Bruſtgang in ſich nimmt.

(a) T. XII.

(b) T. XI. DUVERNOI. MERKEL. MURALT. p. 10. allezeit einen einzigen, nicht drei BARTHOLIN. ſpec. anat. p. 43.

(c) T. XI. XII. MINSLOW. BOHL. VERDIER. p. 78. ALBIN. p. 39.

(d) BARTHOL. lact. thorac. p. 37. faſt alle Autores, und vorlängſt DIEMERBROECK. p. 51. ſehr beſtändig; öfterer S. ANDRE. bei dem DESAGULIERS. Lact. I. p. 23. ad not. Da die Eingeweide verſetzt waren, war er in die ſubclav. dextra inſerirt DAUBENTON. III. p. 205.

(e) ALBIN. p. 48. et ic. 2. SALZMAN. f. 4. CANT. p. 26.

(f) BARTHOL. lact. thor. c. 18.

(g) So CANT. p. 26. RAU bei dem VALENTIN. Amphitheatr. T. II. p. 92. BORRICH. SALZMAN. f. 2. NARCISSUS. im Hunde PECQUET. 97. M. HOFMAN. de gultu corall. I.

(h) L. II. p. 173.

Dieſes ſind in der ganzen Bruſt viele Gefäſſe von den einfachen Drüſen, welche an ihm, und am Schlunde liegen (i); auch einige aus dem Unterleibe, die ſich erſt alsdenn zu ihm einfinden, wenn er bereits in der Bruſt iſt (k), oder andre Aeſte, die aus dem Behältniſſe der Nahrungsmilch in die Höhe gehen, und in ihren Stamm wieder zurükke gehen, wie ich ſelbſt geſehen. Es ſind dieſes ungemein ſchöne Knäuel von Flieswaſſergefäſſen (l).

Ferner nimmt er in ſich Lungenäſte (m), Aeſte vom obern Magenmunde (n), von der Bruſtdrüſe (o), vom Schlunde (p), und am Halſe Queeräſte des Halſes (q) und Arms (r).

§. 11.

Verſchiedenheiten.

Es giebt hier unzählige Verſchiedenheiten, ſowohl am unterſten Stamme, oder am Sammelkaſten, und dieſe haben wir berührt; als am Ende, womit er ſich in eine rothe Blutader öfnet.

Wir haben bereits geſagt, daß an der Stelle eines Sammelkaſtens oft zween (a) oder drei (b) Gänge vorhanden ſind.

Dieſe laufen gemeiniglich im Unterleibe (c) zuſammen, aber doch auch erſt in der Bruſt (d), wie ich bisweilen

(i) p. 174. 175.
(k) BOHL. f. 1. 5.
(l) Ic. BOHL. DUVERN. &c.
(m) p. 175.
(n) p. 174.
(o) p. 175. der Milchgang nahe bei der Bruſtdrüſe FLORENTINUS lact. p. 76. ein Aſt vom Bruſtkanale in die Bruſtdrüſe HORSTEN. duct. thorac. 10.
(p) L. II.
(q) Ebendaſ.
(r) Ebendaſ.
(a) L. XXV. p. 217.
(b) p. 218.
(c) EVERTSE. wie ich meyne.
(d) DIEMERBROECK. BARTHOL lact. thorac p. 34. In eins gehen *Idem.* Cent. IV. Ep. p. 52.

Digitized by Google

bisweilen gesehen (b*), und bei den obern Wirbelbeinen (c).

Alsdenn sagt man, daß es zween Brustkanäle, einen rechter und linker wären (f), an deren Stelle hat der berühmte Duvernoi (i) einen milchführenden, und lymphatischen gesezzt. Ich selbst habe ihrer zween zweimal gesehen.

Selten ist es, man hat es aber doch gesehen, daß dergleichen gedoppelte Gänge durch die ganze Länge der Brust fortgeführt gewesen. Bisweilen hat sich die Sache so verhalten, daß ein kurzes Stükkchen des Ganges einfach gewesen (h). Sie pflegen unter sich durch Mittelgefässe vereinigt zu werden (h*).

Wir haben gelesen, daß, wenigstens ein Stükk der Länge durch, der Gang dreifach gewesen (i).

Oft macht auch die Natur eine andere Insertion, ob ich gleich niemals eine sonderliche Abweichung von der gewöhnlichen wahrgenommen; es sei denn diejenige, welche man ehedem für eine Regel angenommen, daß nämlich der Brustkanal in seine Blutader in die Höhe gienge (k), und nicht über die Schlüsseladerstämme stiege. Ich habe dieses, wie ich glaube, einmal oder zweimal am Menschen gesehen; und solches hat auch der im höchsten Grade genaue Cassebohn gesehen. Es ist auch

(b*) MURALT. von zweien Beispielen p. 9. 10.

(c) DAUBENTON. III. p. 157. SCHAARSCHMIDT. Relat. II. p. 177. den ich nicht bei der Hand habe. MURALT. p. 10 wie es scheint. Mitten in die Brust EVERTSE t. 2 f. 2.

(f) Le NOBLE p. 26. WALTHER obs. 3. doch in eine einzige linke Vena ausgeführt. Zwei COLLINS. p. 9. zwei sahe DUVERNOI p. 282 und in ic zwei nennt WINSLOW. n. 164. Le NOBLE p. 26. et Comm. Noric. 1737. p. 162. und WIUM. l. c.

(g) Ebend. p 286. 289. f. 3. & Act. Petrop. T. V. p. 321

(h) Im Hunde und Schweine PECQUETUS.

(h*) Le NOBLE p 26.

(i) Solches hat KERKRING. obs. 30. im Hunde; in den Thieren FASCH. denn SLEVOGT. ductu thor. p 8.

(k) HINNINGER. BIDLOO. t. 40. f. 4. EVERTSE. in allen Figuren GARENGEOT. STUPAN.

Digitized by Google

das selten, wenn die Krümmung, in welche sich der Gang endigt, rechter Hand gebogen ist (f*).

Nach meiner Meinung wird es noch seltener geschehen, daß er sich in die rechte Schlüsselader öffnen sollte (l).

Selten geschieht es, daß er sich in die rechte, mit vielen und mehr als zween (m), oder drei Aesten (n), oder mit mehreren Aesten (o) endigt. Doch habe ich solches auch im Menschen gefunden. Ich habe ebenfalls bis drei Insertionen gesehen. Es stieg derjenige Ast, welcher der Oberfläche näher ist, auswärts über der Schlüsselschlagader in die Höhe, er empfing Aeste von denen daselbst liegenden Drüsen, und es war einer der dreien in den Winkel, den die Schlüsselblutader mit der Drosselader macht, eingefügt. Der tiefe innere Ast stieg hinter der Schlüsselschlagader in die Höhe, und theilte sich von neuem wieder. Der obere Zweig stieg beim Rande des ersten ungleichdreiseitigen Muskels in die Höhe, und gieng wieder niederwärts, und inserirte sich als der oberste der dreien. Der andere innere Mittelzweig lief in die Höhe, und machte ebenfalls selbst eine Insel und die Wirbelbeinblutader; er warf sich mitten zwischen den vorhergehenden beiden in eben denselben Winkel hinein.

Eben so ungewöhnlich ist es, entweder wenn er sich ganz und gar in eine fremde Blutader, oder wenigstens doch

(f*) CHESELDEN.

(l) Gesehen MONRO lact. ed. nov p. 429. SALZMAN. p. 38. HEUERMAN p. 863. MEKEL. Epist. p. 19. BOEHMER. praes. obs. I. p. 15. im Ochsen VERHEYEN. p. 74. II. p. 262. im Tiger PARIS. vormals ALEZOUT. Beim BARTHOL. lact. thorac. p. 37. wenn ich es recht einsehe.

(m) Dreispaltig RUDBEK. f. 2. 3. PERRAULT. BARTHOL. lact. thorac. f. 3. Le NOBLE p. 26.

(n) VELSE f. 2.

(o) Viermal gespalten PECQUET auf beiden Seiten. Vielmal gespalten in einer Frau Comm. Nor. 1735. hebd. 10. MURALT. p. 10. im Hunde PECQUET. p. 5. hier gehört die Figur aus Theatro STENONII Act. Hafn. l. c. et RICHARDI. HALL. f. 12 mit einer vielfache Mündung p. 228.

Digitized by Google

doch mit irgend einem Aſte hineingeworfen; z. E. in die ungepaarte Ader (p), in die Holader (q), in die Lendenadern (r).

Gleich ungewöhnlich iſt auch dieſes, daß er ſich in beide Schlüſſeladern, in die rechte und linke, und zwar mit zween Gängen, die von unten an unterſchieden waren (r*), oder mit zween Aermen eben dieſes Ganges (s) eingeſenkt hat.

Ohngeachtet zween Gänge da waren, ſo habe ich ſie doch in einerlei linke Schlüſſelader mit zwo Mündungen eingefugt gefunden. In eine einzige linke Schlüſſelader warfen ſich die zween Bruſtkanäle beim Karl le Noble (s*).

Diejenigen Thiere, welche Milchgefäſſe haben, dieſe haben auch alle einen Bruſtkanal, als der Hund, die Katze, der Wolf (t), Fuchs (u), der Katzenparder (w), der Luchs (x), Tiger (y), Bär (z), das Meerkalb (a), der Tummler (b), die Maus (c), der Igel (d), Elephant (e), das Pferd (f), der Ochs (g), das Schaaf (h), der Hirſch, das Kaninchen, folglich Thiere aus allerlei Klaſſen.

Die

(p) VELSE obſ. 3. f. 2. Mém. des ſavans' étrang. n. 156. KULMUS l. c. im Hunde l. c.

(q) STENONIUS l. c. doch im Hunde BARTHOLIN. Cent. III. Epiſt. 65 97. am Tiger in die Zerſtreuung der Schlüſſeladern PARIS.

(r) HEBENSTREIT. progr. ad HAENN. PERRAULT. nach einer Vermuthung. Mém. préſ. III. pag. 256.

(r*) VELSE obſ. 3. Comm. tit. l. c. MURALT. p. 10.

(s) WIUM. HEUERMAN. t. 3. VELSE p. 3. im Hunde PECQUET. ROLFINK. p. 9.

(s*) p. 26.

(t) Maur. HOFMAN. de ſanguine n. 27.

(u) Ebendaſ.

(w) DUVERNOI Comm. Petrop. l. c.

(x) HOFMAN. ebendaſ.

(y) PARIS.

(z) SCHRADER. p. 12.

(a) DUVERNOI &c.

(b) KLEIN. miſſ. I. tab. 5.

(c) Wie ich geſehen.

(d) Ich habe es geſehen.

(e) DUVERNOI &c.

(f) GIBSON. t. 12. f. 3. C. c. c.

(g) VERHEYEN.

(h) HOFMAN. l. c.

Digitized by Google

Die Vögel (i), die vierfüßigen Thiere von kaltem Blute, und die Fische haben so wenig Milchgefäße, als einen Brustgang.

§. 12.

Die Behandlung.

Verlangt man blos den Brustkanal zu zeigen, so macht die Sache keine Schwierigkeiten. Man suche nur entweder irgend ein Flieswassergefäße, welches vor der linken Nierenblutader kriecht, und diese ermangeln niemals zu erscheinen (a), oder ein Lendengefäße an der Seite der Aorte, unter der rechten Nierenschlag- und Blutader (b) auf.

Will man das zahlreichere System der Flieswassergefäße im Unterleibe sehen, so kann man es durch die Flieswassergefäße anfüllen, welche an die Schlagader des Beckens grenzen (c): wiewohl es auch sonst nichts Seltenes ist, daß das Quekksilber, welches man in die Wurzeln des Brustganges gesprizzt, einen grossen Theil der Flieswassergefäße im Unterleibe (c*) der Richtung der Klappen zuwider, angefüllt, und daß sich endlich der Chilus von selbsten (d) in lebendigen Thieren, oder in Menschen, in die Lendendrüsen, in die glandulas iliacas, und in deren Gefäße ausgebreitet habe.

Ich habe auch gesehen, daß ein Röhrchen, so man in die Brust gestekkt, viele Flieswassergefäße der Brust, und des Unterleibes angefüllt.

Viel

(i) MORGAGN Ep. IX. n. 28.

(a) Vergleichet SALZMAN. p. 30.

(b) Ich sahe ALBINUM daselbst ausspritzen; siehe auch HAYMAN. T. IV. p. 214.

(c) Daselbst stekkte DUVERN. das Röhrchen ein, wie auch BOHLIUS.

(c*) STENON. et BARTHOL. Cent. III. obs. 24.

(d) BIRCH. T. III. p. 233. 239.

Digitized by Google

Viel mühſamer läßt ſich der Bruſtkanal durch die zweite Milchgefäſſe (e) anfüllen; am allerſchwerſten aber durch die erſten, und ſolches gehet in der That ſelten von ſtatten.

Bisweilen hat er ſich (f), ſonderlich mit rothem Terpentinöle durch die Schlagadern ausſprizen laſſen, es pfleget aber dieſes Oel ſeine Farbe fahren zu laſſen. Man kann in einem lebendigen Thiere mit Schnüren, ſo man an den Schlüſſelblutadern anbringt (g), die Nahrungsmilch dergeſtalt aufhalten, daß der Kanal davon aufſchwillt.

Alles gehet leichter von der Hand, weil der Gang nicht nur weit iſt, ſondern auch eine Haut hat, die das Röhrchen einzulaſſen, und zu befeſtigen geſchikkt iſt.

Er beſitzet nämlich Muſkelfaſern, die im Menſchen nicht ſichtbar, aber dennoch in einigen Thieren, wie wir an einem andern Orte ſehen wollen (h), reizbar ſind.

§. 13.

Die Klappen des Chilganges.

Da der Milchgang ebenfalls eine Limphe zu führen beſtimmt iſt (a), ſo hat derſelbe auch (b) halbmondenförmige (c) Klappen, die, zuſammen gefügt (d), nicht ohne Stärke ſind, und ihre deutliche Faſern haben (e).

Sie ſind indeſſen im Menſchen (e*) in geringer Anzahl, und es giebt Schriftſteller, welche ſagen, daß ihrer

(e) So ſprizte es aus HENNINGER. und der berühmte J. R. MEG. theſ. anat. bonn. mit entzündeter Luft.

(f) MERKEL. p. 12.

(g) Auch nach dem Tode STENON. ad BARTHOL. Cent. III. Epiſt. 2.

(h) Am Pferde ringförmige Faſern HEISTER. Eph. Nat. Cur. Cent. VI. obſ. 2.

(a) p. 228.

(b) So hat es PECQUET. f. t. RUDBEK. t. 2. BARTHOL. hiſt. thorac. p. 421

(c) NUCK. §. 24. 25.

(d) DRELINCOURT. canicid. XI. WINSLOW. n. 164.

(e) Ibid.

(e*) RUYSCH. valv. lymph. p. 5. MONRO vaſ. lymph. p. 20. Nicht rechnet DRELINCOURT. anni-

rer nicht über zwölf vorhanden sind; man bekömmt sie sehr wenig zu sehen, und sie verrichten auch ihr Amt nicht eben sehr genau (f), verschliessen die ganze Mündung des Brustkanals nicht völlig (g), und lassen den Chilus (h) zurükke fliessen, und das Wachs rükwärts hernieder sinken.

Aber dennoch halten sie in lebendigen Thieren, nicht zwar allezeit (i), aber doch öfters, als in todten Thieren, die Nahrungsmilch an, wenn solche zurükke fliessen will (k).

Die vornehmste darunter ist die, welche bei der Inserirung des Brustkanals die Aufwartung hat (l), sie ist beständig vorhanden, wenn man die im Wasser entwikkelte Blutader betrachtet, ob es gleich scheint, daß der Brustkanal diesen Schuzz nicht eben so sehr nöthig habe, da er sich im Niedersteigen inserirt.

Im Winkel der Blutader (l*), und mehr auswärts als die Mündung (m) der Drossel und Wirbelbeinblutader, öfnet er sich dergestalt, daß eine Vorragung (n) mit ihren anfwärts gekehrten Hörnern, denselben verstekkt.

Die

canicid. XI. elf PECQUET. zehn, zwölfe MONRO p. 170 zu häufige zeichnet HALE f. 12. RUDBEK. daß von obenher weniger sind HEUERMAN. III. p. 865.

(f) Auch EVERTSEN. p. 6.

(g) RUDBEK. Infid. p. 128.

(h) STENONIUS. bei dem BARTHOL. Cent. III. Epist. 56. de gland. oris. p. 47.

(i) BOHN. p. 160. Ihr Geschäfte verwirft HAMBERGER. p. 409.

(k) Ganz verschliessend BOHL. f. 4. 5. sie erhielten aus lebendigen Thiere den chylus DRELINCOURT. canic. XI. PECQUET. p. 120. J. HORNE. erheben sich zu kleinen Knoten NOBLE p. 20.

(l) Der Erfinder ist EUSTACHIUS. hernach BARTHOLINUS lact. thorac. p. 38. dieses hat auch le HORNE p. 283. Lipsi.

(l*) Vielleicht hat er blos den Winkel gesehen, da er sagt, ein Fächgen sey statt der Klappe da. WINSLOW. Mém. de 1740. p. 509.

(m) Gar zu benachbart SALZMAN.

(n) Blos eine Erhabenheit hat SALZMAN. ohne eine wirkliche Klappe, welche er nicht zeichnet, f. 4. diese glaube ich daß ALBIN. sie zeichnet p. 39. f. e. eine Erhabenheit drükkt auch HENNING. aus, und eben diese fält auch LIEUTAUD. p. 285.

Digitized by Google

Die Klappe ſelbſt beſitzt Membranen, welche vom Milchgange von allen Seiten in die Blutader vordringen, nach Art eines zirkelrunden Jungfernhäutchens, ſo man ehe für zwo (n*) Klappen (n†), als für eine einzige halbmondenförmige (o) halten könnte.

Berühmte Männer laſſen ſie das Geſchäfte einer Klappe in ſo fern verwalten (p), daß ſie die Nahrungsmilch in die Blutader, keinesweges aber in den Gang gehen läßt. Zu dieſer Verrichtung ſcheinet ſie mir aber kaum hinlänglich zu ſeyn (q). Derjenige, welcher ſie von dieſem Amte ganz und gar losſpricht (q*), und durch ſie den Strom des Blutes durch die Schlüſſelblutader mildern läßt, ſcheinet ſie niemals geſehen zu haben, oder er hat nie die ſo groſſe Weite dieſer Blutader mit der Kleinheit der Klappe in Vergleichung zu ſtellen gewußt.

Wenn mehrere Bruſtkanäle da ſind, welche mit der Schlüſſelblutader zuſammen flieſſen, alsdenn ſind auch mehrere Klappen vorhanden (r).

Zweiter

(n*) Dergleichen geſehen zu haben, glaube ich von dem DUVERNOI. f. 2. et KEMPER. p. 18 der von vielen Klappen redet. Mieie poſticulas WINSLOW. n. 164.

(n†) Einfach und gedoppelt finde man ſie DUVERNEY poſth. II. pag. 202. bedeckte Zweitheile nennt.

(o) Mützenförmig BARTHOL. hiſt. anor. l. c. Sichelförmig HEISTERIT. de venis. mondenförmig EUSTACHIUS, DRELINCOURT. canic. 13. 17. und noch neuer EVERTSE. t. 2. f. 3. 4. gar zu groß STUPANUS l. c. welcher ſagt, ſie wäre hinten und innendig offen. Mondenförmig macht ſie LOWERI t. 6. f. 2. vielleicht durch einen Fehler des Zeichners.

(p) DRELINCOURT canicid. ule. ALBINUS l. c. es ſey eine wahre Klappe. DISDIER. ſplanchnol. I. n. 128.

(q) Auch nicht BOHN. et EVERTSE. p. 11. ſie wäre keine Klappe RAU. p. 92.

(q*) J. Adolph. WEDEL. de valvula venae ſubclaviae ductui thoracico praepoſita.

(r) SALZM. BOHL. n. 51. 87.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Die Bewegung der Nahrungsmilch.

§. 1.

Man gewinnt dabei, wenn man die Lage, Figur, und Grösse der Theile aus den Menschenkörpern lernet, so wie wir den Nuzzen und die Bewegung der flüßigen oder festen Theile meist den Thieren zu danken haben.

Die Nahrungsmilch bewegt sich erstlich, und zwar geschwinde durch die Milchgefäße. Es ist nämlich ein gemeiner Anblik, dessen ich bereits an einem andern Orte Erwähnung gethan habe, da man die Nahrungsmilch in den Milchgefäßen eines lebendigen Thieres zu sehen bekömmt; selbige aber verschwindet kurze Zeit darauf völlig (a), und es tritt entweder ein Flieswasser an deren Stelle (b), oder man findet diese Gefäße ledig. Ich habe auch eben so blaugefärbte Milchgefäße wiederum verschwinden gesehen (c). Im Gegentheil trat, da im Sammelkasten Flieswasser war, in dessen Stelle Milch (c*), so wie in dem Brustkanal.

Diese Bewegung ist nicht blos in die Zeiten des Lebens eingeschränkt, denn es verschwindet der Chilus ebenfalls nach dem Tode c**), sowohl in den Thieren, als in einem menschlichen Körper, wie ich einige male gesehen habe, nachdem er vorher die Milchgefäße auseinander gedehnt hatte.

Nun

(a) ASELLIUS c. 9. MUSGRAVE Phil. transf. n. 166. weil die Milchgefäße durchsichtig geworden. SCHERB. calcul. recept. chyl. Exper. nostr. n. 246.

(b) BARTHOL. hist. chorag. p. 50. RUDBEK. c. 5. am Ende ELSNER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. I. obs. 81.

(c) Auch FOELIX Exper. 8.

(c*) DRELING. canicid. XII. Itenon ad BARTHOL. Epist. 24. Cent. III. RUDBEK. c. 5.

(c**) SCHULZE. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 224.

Digitized by Google

Nun hat die Nahrungsmilch eine deutliche Farbe, und es könnte selbige niemals verschwinden, wofern sich diese Milch selbst nicht, aus den Gefässen, worinnen nun sie stehet, anders wohin begeben sollte.

Am Brustkanale habe ich eben diese Erscheinung gesehen, wie der Chilus (b), und die auf den weissen Chilus folgende Milch (c) nach einander verschwinden, oder wieder den leeren Kanal anfüllen (f).

Auch diese Bewegung hat noch nach dem Tode ihren Fortgang (g).

§. 2.

Wohin sich der Chilus begiebt.

Beinahe erklärt sich die ganze Sache durch diejenige Versuche, welche wir erzält haben. Nicht nur das Auge, sondern auch das nachahmende Einsprizzen beweiset, daß die Nahrungsmilch durch die Milchgefässe des Gekröses zum Sammelkasten (a), und nachgehends durch den Brustkanal in die Höhe steige, und sich ins Blut, und in die Schlüsselblutader ergiesse. Wenn man nämlich Milch in ein Milchgefässe, in einer Gegenrichtung mit dem Sammelkasten sprizzt, so begiebt sich selbige leichtlich so wohl in die Drüsen des Gekröses, als weiter über diese Drüsen (a*) hinaus: hingegen prellt das Quekksilber, ohne einen langen Weg gemacht zu haben, wieder zurükk, und stehet stille (b). Eben dieses zeigen die

(b) Oder der Limphe PECHLIN. purgant. p. 75.

(c) BARTHOL. lact. thorac. p. 50. DRELINCOURT. canic. 12.

(f) STENON. beim BARTHOLIN, Cent. III. Epist. 93.

(g) ELSNER. PECHLIN. DRELINCOURT.

(a) DRELINCOURT. canic. XI.

(a*) In die Gefässe der zweyten Art SALZMAN, bei dem DUVERNOI p. 281. conf. p. 210.

(b) Im Versuche des ALBINI.

die Klappen (c), deren gefächelter Körper sämmtlich gegen Adern, die mit Blut erfüllt sind, hol und gegen das Gedärme convex gebaut; und diese Klappen selbst dehnen sich, wenn man das Gefässe unterbindet, wegen des rükkströmenden Chilus in kleine Knoten aus. Endlich stimmen damit die angelegte Bänder (c*), oder die Drüsenverhärtungen, welche die Stelle der Bänder vertreten, überein (d).

Es schwellen nämlich Milchgefässe, die man bindet, auf (e), zwischen dem Darme, und dem Mittelpunkte des Gekröses, sie leeren sich hinter dem Bande, gegen das Gekröse, und den Sammelkasten (f) aus, und es erreichet nicht das mindeste den Brustkanal (g). Es kam auch aus den Gefässen der ersten Art nichts in die, von der zweeten Art, da die Drüsen verstopft waren (h).

Gegentheils, wenn man die Schnur wieder aufbindet, so sammelt sich der Chilus in seine Cisterne (i).

Es läßt sich schon durch den blossen Drukk der Chilus durch die Milchgefässe in den Brustkanal pressen (k), ohne einen gegenseitigen Gang zu verstatten (l).

Er ließ sich aus der Cisterne in den Brustkanal (l*), aber nicht eben so gut nach widriger Strasse in die zweiten Milchgefässe eindrükken (l**). Da sich im Sammelkasten ein Stein befand, so war kein Brustkanal zu finden (l†).

Wird

(c) p. 210. 211.
(c*) ASELL. c. 28. PECQUET. pag. 86. gebundene Milchgefässe schwellen auf.
(d) LIEBERKUHN n. 2 BARTHOLIN. lact. thorac. p. 53.
(e) Schwellen auf PEQUET. p. 86 DRELINCOURT. canicid. XI. XII. Le NOBLE p. 21.
(f) DRELINCOURT. canicid. XI. le NOBLE
(g) *Idem.* Canicid. XII.
(h) FANTON Diss. c. 5.
(i) Canicid. XII. RUDBEK. c. 5.
(k) DENYS conf. 7.
(l) DRELINCOURT. Canicid XI.
(l*) Canicid. XII.
(l**) PECQUET. p. 15. 16.
(l†) SCHERB. l. c.

Digitized by Google

Wird der Bruſtkanal gebunden, ſo ſchwillt ſein unterer Theil nebſt der Ciſterne auf (m) (n), er hält auch den Chilus von einer zerriſſenen Ciſterne (n*) zurükke, die Klappen ſchwellen zu Knoten auf (o), bisweilen zerreiſſet der Gang oder ein Milchgefäſſe (o*), es ſchwellen die Milchgefäſſe an (p), und es leeret ſich der obere Theil aus.

Drükkt man den Sammelkaſten, ſo fließt nichts in die Milchgefäſſe zurükke (q).

Wofern nicht der Bruſtkanal gebunden worden, ſo ſieht ſonſt alle Milch aus den Milchgefäſſen dahin (r), und bindet man dieſen Gang, mit einem Einſchnitte in den Sammelkaſten, ſo dringt dieſe Milch aus der Wunde hervor (r*).

Endlich hebet die Blähung (s) ein durch den Bruſtkanal (t) ingerirter Saft, und ſelbſt der Chilus (u) oder die Limphe (w), die vor der Mündung dieſes Ganges hängende Klappe auf, und vermiſcht ſich mit dem Blute. Der Chilus flieſſet ungemein leicht aus dem Bruſtkanale aufwärts hinaus (x).

Unterbindet man im Gegentheil die Blutadern dergeſtalt, daß ſich der Bruſtkanal nicht ausleeren kann, ſo füllet ſich derſelbe ſchwellend an (y), weil nunmehr die Straſſe geſperrt iſt, auf welcher er ſich davon machte:

(m) Phil. tranſ. n 85. MONRO de hydrope p. 17 RUDBEK. c 5.
(n) RUDBEK. c. 5. am Ende. p. 119. 120 MONRO de hydrope p. 17. BARTHOL. lact. thorac. cap. XI.
(n*) PECQUET. c. 5. am Ende. BARTHOL lact. thorac. c. XI.
(o) Ibid. BARTHOL. c. 13. LOWER p. 283.
(o*) MONRO de hydrope p 18.
(p) PECQUET. p. 104. BARTHOL. hep. def. p. 82.
(q) PECQUET. p. 120.
(r) PECQUET. p. 120. le NOBLE p. 20.
(r*) PECQUET. p. 120.
(s) SCHRADER. de aeris effectu in corporis humman. n. 14.
(t) DRELINCOURT. canicid. XV. XVII.
(u) DRELINCOURT. canicid. XI. gedrukkt PECQUET. p. 123.
(w) Canicid. XII.
(x) Canicid. XI.
(y) STENON, Ep. 24. Cent. III.

Digitized by Google

und im Tode füllt er ſich ebenfalls an. Es begiebt ſich auch nicht aus der Blutader Blut in den Gang (z), der unterwärts zerſchnittne Chilusgang verliert ſeine Milch nicht (a), und die eingeblaſene Luft läuft, ſo wenig als der gedrükkte Chilus (b) zurükke.

Man hat an Thieren gezeiget, daß der Chilus, oder auch Milch, ſo man in den Bruſtkanal getrieben, zum Herzen komme (c) und nicht links zum Arm hinſtröme. Man ſchrieb dieſes auf Rechnung der Klappen an der Mündung des Ganges (d). Es hätten aber auch ſonſten die zahlreiche Klappen (e) der Schlüſſelblutader und das neue vom Arme herkommende und gegen das Herz rükklaufende Blut nicht geſtattet, daß der Chilus ſo weit gegen den Arm zurükkſtrömen könnte. Daß er aber das Herz erreiche, erhellet auch aus dem berühmten Verſuche, vermöge deſſen die Luft, welche man durch dieſen Gang bläßt, das Zuſammenziehen des Herzens, ſo bereits ermattet, wieder rege macht (e*).

Um endlich nicht das von einander zu trennen, was beiſammen gehört, ſo bewegt ſich der Chilus ſichtbar im Blute, und ich habe ihn aus dem rechten Herzohre in die gleichnahmige Kammer fortpreſſen geſehen, ſo wie viele Schriftſteller Milch in den Blutgefäſſen eines lebendigen Thieres flieſſen (f), oder zugleich mit dem Blute aus einer geöffneten Blutader dringen geſehen haben (g).

§. 3.

(z) DRELINC. canicid. XI.
(a) Ibid.
(b) Ibid.
(c) Canicid. XVI. XVII.
(d) Ibid.
(e) L. II. p. 148 149
(e*) L. IV. p. 468. WEPFER. cicut. aquat. p. 297.
(f) L. V. p. 14. 15. BERGER. natur. hum. p. 160. MATTEY. anim. p. 72. VERDUC. uſage des parties p. 188.
(g) L. V. l. c. TULP. l. c. p. 58. RHOD. Cent. III obſ. 32. ENT. apolog. p. 210. Mém. de l'Acad. 1752. p. 129. M. HOFMAN. de mammar. conſtit.

Digitized by Google

§. 3.

Die Gegenseitige Meinung des Bilsius.

Wir haben gesagt, daß in einem geöfneten Thiere diese eben beschriebene Bewegung des Nahrungssaftes und des Flieswassers nicht beständig, und so zuverläßig (a) vorkomme, daß nicht auch sowohl der Chilus (b), als das Flieswasser nach einer gegentheiligen Richtung zurükk strömen könnten (c).

Aus diesem Grunde, wie auch aus der vorgefaßten hohen Meinung von der Leber, ist es wie ich vermuthe geschehen, daß Bilsius (d), nebst einer Menge seiner Anhänger, die Bewegung der durch den Brustkanal fliessenden Feuchtigkeit umkehren.

Dieser vornehme Mann bediente sich in seiner Erklärung der Krümmungen, dergleichen im Brustkanale nicht selten sind; ihre grosse Verschiedenheiten zeichnet Stenonius (d*) und Bilsius nennet es den Irrgarten. Er hielte selbigen für ein simphatisches Herz, aus welchem das Flieswasser, sowohl aufwärts zu den Gliedmaßen zum Kopfe, zu den Speicheldrüsen, zu den Thränendrüsen, zur Brust, und zur Lunge; als auch abwärts zu den untern Theilen des Körpers seine Aeste verschikke (e).

Man kann auch hieher die zahlreiche Milchgefässe rechnen, welche bei dem Anfange der neuen Entdekkung zum Gehirn (f), zur Brustdrüse (f*), zur Lunge (g), zu

(a) p. 227. u. f. f.
(b) p. 215. &c.
(c) L. III. p. 252.
(d) Conf. de lympha L. III. p. 253.
(d*) Bei der Einfügung in die Schlüsselbeinader Act. Hafn. T. II.
(e) Diss. Epist. p. 22.
(f) A. de MARCHETT. bei dem CAMER. Epist. Taurin. p. 148. zum Tricheer, und zur Schleimdrüse.
(f*) DORSTEN. de duct. thor. n. 10. nahe bei der Brustdrüse sahe einen Milchgang FLORENTINUS, ich meyne einen Ast des Brustkanals de lacte p. 76. conf. p. 225.
(g) MARCHETT.

den Brüsten (h), zum Rükkenmarke (i), zu den Nieren (k), zur Gebärmutter (l), und beinahe zu allen übrigen Theilen des Körpers laufen sollten (m).

Ohne Zweifel waren dieses Flieswassergefässe, in welche der Chilus durch eine Gegenrichtung zurükke gefallen war (n).

Doch es haben diese Einwendungen viele Aehnlichkeiten mit denen, welche man lange Zeit her wider den Umlauf des Blutes, und in so grosser Menge vorgebracht (o).

Es kann aber die gegenseitige Meinung nicht wahr seyn: denn man hat den Weg des Nahrungssaftes so richtig gewiesen (p), daß er durch eben denselben Kanal keinen gegenseitigen Strom haben kann. In todten Körpern, oder in sterbenden Thieren, wenn man die Decken des Unterleibes abgezogen, halten die Klappen keine so strenge Wacht mehr (p*), als vorher, da alles voll und im Drukke lag, da die Klappen selbst einen grössern Theil des Kanals einnahmen, da die Reizbarkeit grösser, und im Gegentheil die Oefnung der Milchgefässe kleiner war, da der beständig von den Därmen gelieferte Chilus, und die durch die Flieswassergefässe in den Dünnungen und im Unterleibe zuströmende Limphe die zurükk sinkende Flüßigkeit fort trieb, und in Ordnung brachte. Daher sind alle diese Zweifel nach den Gegenversuchen J. Henrich Pauli (q), C. Drelincourt

(h) DORSTEN. ZYPAEUS, MARCHETT.
(i) BIANCHI p 909. 910.
(k) MARCHETT. SCHENK. Schol. part. p. 237 solches erinnerte vor dem STENNONIAO. Cent. V. Epist 55. ferner NEEDHAM. form fet C I.
(l) La COURVE'R BARTH. Cent. II. Epist. 64. DEUSING. Epist. 79. c. 3. Auch PECQUET. gegen den RIOLAN. Exper. 4.
(m) EVERARDUS S. Colmas. politus.
(n) p. 225.
(o) L. III. Sect. II.
(p) p. 327. u. f.
(p*) Dies erinnerte schon PECQUETUS p. 86.
(q) Anat. BILS. anim.

Digitized by Google

court (r) und F. Ruyſch (s) heut zu Tage aus der Mode gekommen.

§. 4.

Urſachen von der Bewegung des Nahrungsſaftes.

Es kann zwar die wahre Urſache davon nicht die periſtaltiſche Bewegung (a) ſeyn, da es gewiß iſt, daß ſich der Chilus, ſowohl in lebendigen Thieren, als ſonderlich in todten Körpern, auch wenn das Gedärme ruhig, und nach dem Tode lange ſchon kalt iſt, dennoch bewegt, und ſich davon macht. Indeſſen kann die periſtaltiſche Bewegung dennoch dieſe Bewegung mit beſtimmen helfen.

Zur Urſache der Reſorbirung aus dem Gedärme finde ich keine andre wahrſcheinliche Urſache, auſſer der, welche in dem Harnröhrchen wirkſam iſt (b).

Wenigſtens ſehe ich an den Wurzeln der Pflanzen nichts anders, was den Saft an ſich ziehen könnte: und es könnte an den Milchgefäſſen im Menſchen, und in den Einſaugungen der blutadrigen Flokken kein Preſſen eine Feuchtigkeit, in die ungemein enge, weiche, und ſchwimmende Gefäſſe hineintreiben. Im Thränenpunkte, im Nabel der Frucht des Blakfiſches (b*), im Saugerüſſel der Schmetterlinge (b**) haben berühmte Männer Exempel des Saugens, und beim lezztern auch ein wechſelweiſes Zuſammenziehen beobachtet (b†).

Man muß auch nicht einwenden (c), daß in einem verſchloſſnen (d) Röhrchen nichts in die Höhe ſteige:

(r) Canicid. XI. n. 5.
(s) De valv. lymph.
(a) SYLV. Diſſ. II. n. 25.
(b) So ſagt auch HAMPACHER. in propr. diſſ. Hall. 1742. WHYTT. phyſiol. eſſ. p. 74. und der alten NICOLAUS, AGGIUNTI, beim III NEELIO in ſtoria letter. Florenc. p. 94.
(b*) NARCISSUS n. 19.
(b**) GEOFROI hiſt. des Inſect. autour de Paris II. p. 6.
(b†) Ibid.
(c) PECQUET. p. 27. es komme der chylus auch in gebundne Gefäſſe.
(d) KRAFT. phyſic. gener. p. 212. STURM. Colleg. Exp. p. 75?

denn es befindet sich das Ende eines jeden Milchgefäßes in dem Anfange des Brustkanals, folglich gleichsam in einem breiten Gefäße, in welches sich der Chilus ohne Wiederstand ergießen kann. Und es wird nicht leicht bei Unterbindungen angehen, daß man alle Milchgefäße hemmen sollte.

Das Anziehen wird geschwinde geschehen, weil die Höhe des Aufsteigens sich umgekehrt, wie der Durchmesser verhält. Es sind aber die Milchgefäße enger, als alle Röhrchen, die die Menschenkunst blasen kann.

Nun wirket diese Ursache beständig fort, sie höret niemals auf, so lange die Mündung des Milchgefäßes mitten in den Chilus eingetaucht ist.

Es rührt aber von der peristaltischen Bewegung in dieser Bewegung einige Verschiedenheit her.

Indem sich nämlich das Gedärme Kraft der peristaltischen Bewegung zusammen zieht, so wird dasselbe völlig davon enger, die Flokken verengern sich ebenfalls, nähern sich einander immer mehr, und alsdenn wird der Chilus nicht resorbirt (f).

Wenn aber kurz darauf das Gedärm erschlaffet (g), so breiten sich die Flokken in einen grössern Raum ein, der eben entstanden ist, sie selbst werden breiter, und es öffnen sich ihre Mündungen. Alsdenn läßt sich wohl glauben, daß der Saft eingesogen, und von diesem so kleinen Gefäschen bis auf eine kleine Länge angezogen wird: man wird aber gegen die gemeine Versuche nicht verstossen, wenn man annimmt, daß der Chilus einige wenige Linien über die erste Klappen hinaus fort gerissen werde (h); denn wir haben gezeigt, daß in der ganzen Breite des Gedärms Klappen vorkommen.

Nun

(e) KRAFT.

(f) LOWER. l. c. BRUNNER. dueden. p. 58.

(g) So auch LOWER. p. 222. BOHN. p 148 LIEBERKUHN. n. 19. p 22.

(h) LIEBERKUHN. n. 21. p. 25.

Digitized by Google

Nun folget gleich darauf das Zuſammenziehen des Gedärmes (i), ſolches drükket die Flokken, und den Chilus, den die Klappen nicht zurükke ſinken laſſen, von dem nunmehr engern Gedärm, weiter in die Höhe (k).

Die Geſchwindigkeit haben wir ſchon berührt. Es ſagte der berühmte Lieberkühn, daß ſich das Gedärm in einer Minute ſich zweimal enger und weiter mache.

Ein Flokkchen wäre eine Linie lang, und es gebe deren 500,000 (m). Solchergeſtalt kommen 480 Kubikzoll, oder 28 Pfunde, innerhalb einer Stunde ins Blut.

Die Menge des Chilus iſt nicht eben ſo gar klein. Es zog Karl le Noble etliche Löffel voll aus ſeinem Sammelkaſten heraus. Bei gewiſſen Verſuchen wurden alle Tage 4, 6 bis 8 Unzen davon fertig (n), welche man durch die geöffnete Bruſt herauslangte. Aus einer dergleichen Wunde floſſen bei andrer Gelegenheit ſechs bis ſieben Pinten (o), und überhaupt, wiewohl erſt in langer Zeit (p) 289 Pinten.

Dieſes alles ſcheinet mit einer geſunden Vernunft überein zu ſtimmen: nur daß es, ſo lange als der Chilus reſorbirt wird, eine beſtändig fortwirkende periſtaltiſche Bewegung erfordert. Und doch vermuthe ich faſt, daß der Chilus auf eine viel einfachere Weiſe, und bloß von der anziehenden Kraft, welche den Chilus über die tragende Klappen in die Höhe, und empor zieht, vom Gedärme eingeſogen wird: und daß dieſe Milch ferner von dem neuen Stoffe der, vermöge der Anziehung nachfolgenden Welle über das Gedärm hinaus getrieben werde. Es geſtatten nämlich die Verſuche, welche wir bisher gemacht haben, nicht die periſtaltiſche Bewegung eben ſo in eins fortgehen zu laſſen, wie die Reſorbirung des Chi-

(i) LIEBERKUHN. n. 24. p. 24.
(k) Wie das Auge bezeugt LIEBERKUHN. p. 26.
(l) n. 2. p. 27.
(m) n. 23. p. 27.
(n) BASS. Dec. II. obſ. 7.
(o) Hiſt. de l'Acad. 1710. n. 7.
(p) SAVIARD. obſ. CXI.

Digitized by Google

lus in eins fort geht. Von den Thieren, bei denen die Hunteriſche Feuchtigkeiten (q) aus dem Gedärme in ein Milchgefäſſe übergiengen, heißt es nicht, daß die periſtaltiſche Bewegung dabei ihr Spiel gehabt hätte.

§. 5.

Die weſentliche Kraft eines Milchgefäſſes.

Ob man gleich durch den Augenſchein an den Milchgefäſſen keine Flokken erweislich machen kann, welche ſich zuſammen zögen, ſo iſt es dennoch gewiß, daß dieſe Gefäſſe eine ſolche zuſammenziehende Kraft haben, die viel vermögender, als in den rothen Gefäſſen iſt.

Denn da ſich ſowohl in lebendigen als todten Thieren die Milchgefäſſe ausleeren, wenn man den Unterleib öffnet, und ein jeder andrer Drukk wegfällt; ſo folget freilich daraus, daß dieſe Flucht des Chilus aus den Milchgefäſſen auf die Rechnung einer geheimen Zuſammenziehung geſchrieben werden muß, Kraft deren ſich die Milchgefäſſe ausleeren müſſen. Ich habe dieſes Zuſammenziehen mit meinen Augen angeſehen (a).

Ferner beweiſen die Gifte, daß die Milchgefäſſe eine ſehr groſſe Reizbarkeit beſizzen, indem ſich kein anders Gefäſſe, oder keinerlei Art von Gefäſſen von einer chimiſchen Säure ſo hurtig verengert (b), und ſeine Feuchtigkeiten ausſchüttet (c). Ich weiß gar wohl, daß man dieſer Wirkung der Gifte (d) nicht viel zuſchreiben könne. Sie ſtimmt hier aber mit dem Augenſcheine ſelbſt überein. Man kann auch dieſe Ausleerung der Gefäſſe nicht blos der Kälte zueignen (e), weil ſolche die in todten Körpern

(q) Med. Comm. I.

(a) Exper. 250. So auch PAGANI et BONIOLI p. 192.

(b) Exp. 249. PAGANI et BONIOLI l. c. LAOHE. II. p. 10.

(c) Da die Gekröſeblutadern nicht leer werden LAGHI.

(d) Die Reizbarkeit der Milchgefäſſe leuguet ANDREAE de irritab. p. 14.

(e) ANDREAE ibid.

Digitized by Google

pern ſehr gut zu ſehen waren, bei einerlei Luftbeſchaffenheit kurz darauf verſchwunden.

Ich ſchreibe folglich dieſer ſo augenſcheinlichen Gewalt (f) den größten Theil des Weges, den dieſe Milch zu nehmen hat; und obgleich der Drukk der Bauchmuskeln bei ganz vollem Unterleibe etwas dabei zu thun vermag, und ſonderlich auf dem Sammelkaſten, ſo lehren die Verſuche doch, daß ſich der Chilus dennoch nach dem Tode noch fort bewege, wenn dieſe Muſkeln gleich durchſchnitten worden.

Uebrigens kann man es von der Reizbarkeit der Milchgefäſſe erklären, wenn ihre Mündungen, allerlei ſcharfe Sachen (g), giftige Theile (h) und ſaure Geiſter (i), damit das Gedärme angefüllt iſt, nicht leicht ins Blut laſſen.

Daß Faſern (k) oder eine dikke Erde von ihnen nicht aufgenommen werden (m), dazu ſind tauſend ausſchlieſſende Urſachen vorhanden, und nur höchſt wenige, die dergleichen zulaſſen könnten (l).

Das Schlagen der Schlagadern im Gekröſe (m), und das Erſchüttern kann hier nicht viel ausrichten, weil ziemlich viele unter den Milchgefäſſen, ihren Lauf auſſerhalb dem Gebiete der Gekröſeſchagadern nehmen.

§. 6.

Die Bewegung des Sammelkaſtens und Bruſtkanals.

Ich bin nicht in Abrede, daß nicht der Milchbehälter, und der Bruſtgang ebenfalls, wie die Milchgefäſſe eine weſentliche Kraft in ihren Faſern haben ſollten, ſich zuſam-

(f) Es vermuthete in den Milchgefäſſen eine periſtaltiſche Bewegung PECHLIN. p. 392.

(g) p. 68.

(h) p. 58.

(i) Ibid. adel. GLISSON. venſ. et int. p. 331. edit. Batav.

(k) Der Chilus der Frucht in den Faͤſerchen PITCARNE. Elem. c. 5. L. 1.

(l) p. 60. 61.

(m) Nach der Erinnerung des SCHELHAMMER. phyſiol. p. 139.

Digitized by Google

zuſammen zu ziehen (a). Denn es lehren es die Verſuche, daß in todten Körpern der Chilus (b) und die Limphe (c) eben ſo durch dieſe Milchgefäſſe der Bruſt, als in einem lebendigen Thiere fortgerükkt wird, wenn der Zergliederer (d) dem lezten die Bruſt öffnet (e).

Man muß auch überhaupt nicht verhalten, daß die, durch die Klappen geleitete Bewegung des Chilus, ihren Gang zur Ciſterne f) und zum Bruſtkanale preſſend fortſezze, und die vorangehende Wellen der Nahrungsmilch vor ſich her ſtoſſe, und dieſes iſt ebenfalls die Urſache von der Bewegung des Blutes in den rothen Blutadern.

Indeſſen kann es doch geſchehen, daß in lebendigen Menſchen noch eine andere Kraft zu den vorigen hinzugefügt wird. Es befindet ſich dieſes Behältniß ſelbſt zwiſchen Wirbelbeinen, und dem rechten Anhängſel des Zwerchfells (f*); der Milchgang zwiſchen dem Ribbenfelle (g) und den Wirbelbeinen, oder zwiſchen der Aorte (h) und den Wirbelbeinen, oder zwiſchen dieſer Schlagader und zwiſchen dem Ribbenfelle.

Nun iſt es gewiß, und zwar durch eine Reihe ſehr zahlreicher Verſuche, daß in der geſammten Bruſt der Drukk wechſelsweiſe nachlaſſe, daß alles weiter wird, und ſich mit mehr Freiheit in den dadurch gewordnen weitern Raum begiebt, ſo daß auch die ausgeſtoſſne Lunge (i) gleichſam in die Bruſt reſorbirt wird; ſo wie alles im Ausatmen und zwar mit Heftigkeit zuſammen gedrükkt (k), und die ganze Lunge aus einer Wunde hervorgetrieben wird (l).

Wer

(a) Vom Verführen des Vitriolöls wurde der Bruſtkanal einer Maus ausgeleert Exper. 248.
(b) p. 229.
(c) Ibid.
(d) Canicid. XX. n. 7.
(e) Canicid. XII. n. 11.
(f) p. 225. 226.
(f*) p. 228.
(g) p. 219.
(h) Ibid.
(i) L. VIII. p. 337. De reſpir. Exper. 11. 39. 50 51. 52.
(k) De reſpirat. Exper. 11. 18. 36. 38 39. 42. 50. 51. 52.
(l) Exper. 33.

Digitized by Google

Wer dieses in Ueberlegung zieht, der kann sich allerdings vorstellen, daß in der Zeit, da wir den Athem in uns ziehen, dasjenige Anhängsel des Zwerchfelles, welches den Sammelkasten beschüzt, selbigen erschüttern, und ausleeren werde, so wie es den Schlund zusammen drükkt (m); und auf solche Art muß in dem Chilus eine Bewegung entstehen, welche um desto geschwinder wird, je gröſſer die Weite des mit dem Milchgange verglichnen Sammelkastens ist, und wenn dieser dreimal weiter ist, so wird der Chilus durch den Gang um dreimal geschwinder fortgerissen werden, als geschehen würde, wenn das Behältniß einerlei Durchmesser mit dem Kanale hätte. Gleichergestalt wird sich der Sammelkasten ausleeren (n), und der Gang anfüllen.

Da nun ferner, während des Einatmens, der ganze Raum der Brust sich erweitert (o), und die in ihr enthaltene Theile weniger gedrükkt werden, so wird bei diesem Einathmen in dem Brustgange die Pressung und der Widerstand für den ankommenden Chilus kleiner werden, und folglich dem Chilus leichter nachgeben (p), den der gepreste Sammelkasten dahin sendet, und es wird dieses gleichsam die Zeit der Erweiterung dieses Ganges seyn.

Wenigstens drükkte ich auf diese Weise, als ich die Hodengefässe mit Queksilber ausprizzte, zwischen den Fingern ein Stük des abführenden Ganges dergestalt, daß keine Oeffnung übrig blieb, und es lief kurz darauf nach aufgehobner Pressung, das Queksilber von selbsten und reissend in denjenigen Theil hinein, welcher eben ausgeleert worden war.

Doch

(m) De respir. p. 298.

(n) Siehe LOWER. p. 227. das Anmerkt. rechnet mit dahin Cl. BERTIER. physique des corps animés p. 401.

(o) L. VIII. p. 233. bis 236.

(p) Conf. J. Franc. PARIS. in thes. E. chylus in canalem thoracium quasi fuctu trahitur tempore inspirationis, Paris. 1747 confer. SENAC. Mém. de l'Acad. 1724. p. 456. Es leitete vormals PECQUETUS die Bewegung des chyli vom Athemholen her. p. 80.

Digitized by Google

Doch es wird kurz darauf die Bruſt im Ausſtoſſen des Athmens mit Lebhaftigkeit zuſammengedrükkt. Folglich werden in dieſem Zuſtande, die rothen Adern, und ſo auch der Bruſtkanal heftig zuſammengedrükkt, der Chilus flieht davon, und es laſſen dieſen die widerſtrebende Klappen nicht in den Sammelkaſten zurükke ſtrömen. Folglich wird ſich ſelber, nach dem nunmehr weiter gewordnen Nakken, der von keiner Gewalt zuſammen gedrükkt wird, hin begeben, und in die Schlüſſelblutader ausflieſſen. Und ſo entſteht am Bruſtkanale deſſen Siſtole.

Daß dieſe Bewegung heftig geſchehe, läſſet ſich auch daraus urtheilen, daß der Bruſtkanal, den man in einem legendigen Thiere gebunden, wegen gehemmter Strömung des Chilus abgeriſſen iſt (p*).

Zu eben derſelben Zeit läſt das Zwerchfell nach, und ſeine Anhängſel erſchlaffen. Folglich füllet ſich der Sammelkaſten von Chilus an (q), den die Milchgefäſſe dahin, als gegen eine weniger widerſtehende Stelle, abfertigen. Dieſes wird alſo die Diaſtole des Sammelkaſtens ſeyn.

Ich nehme hierbei nicht den Drukk der Aorte aus (r), welchen den darüber oder darunter liegenden Gang in in ſeiner Erweiterung preſſen kann, nur daß dieſe Preſſung von kleinerer Wichtigkeit wird, ſo oft dieſer Gang mehr rechter Hand an der Aorte anliegt. Man könnte auch vermuthen, daß der Michgang, um dieſem Drukk mit ſtärkerm Nachdrukke zu leiden, hinter dem Aortenbogen verſezt werde, um der rechten Schlüſſelblutader näher zu kommen: und es iſt die Abſicht der Natur ſo unwandelbar, daß wenn alle Eingeweide aus ihrem Lager verſetzt werden ſollten, dieſer Gang ebenfalls in die rechte Schlüſſelader inſerirt werden müſte (s).

Folglich

(p*) MONRO de hydrope p. 18.
(q) Conf. comicid. XII. n. 24.
(r) COWPER epp. 1 XI. BOHN p. 164
(s) DAUBENTON, III. p. 205.

Folglich finden ſich verſchiedene Urſachen zur Bewegung des Chilus, durch den Sammelkaſten, und durch den Bruſtkanal. Das Nachfolgen des neuen Chilus, der ſeinen Weg fortſezzt, und die vorangehende Milchwellen vor ſich hertreibt: die zuſammenziehende Kraft beider Kanäle: die Kraft des Athemholens, ſonderlich wenn dieſes verſtärkt wird: und bisweilen auch die aufliegende Preſſe der Aorte.

§. 7.

Die Thätigkeit der Drüſen im Gekröſe.

Obſchon das folgende wiederum eine Sache der Hipotese iſt, ſo kann ich es doch nicht ganz und gar mit Stillſchweigen übergehen. Ich unterſuche erſtlich, was dem Chilus für Vortheil dadurch zufliesſe, daß er durch die gedachte Drüſen gehen muß.

Iſt die Erſcheinung richtig genung (a), daß eine, fettere Nahrungsmilch in die Drüſen eindringe, und verdünnter wieder herauskomme, ſo hätten wir beinahe, was wir ſuchten.

Denn da wir durch Verſuche mit hinlänglicher Zuverläßigkeit erwieſen haben, daß aus den Schlagadern in dieſen Drüſen, ein Saft (b) in die Milchgefäſſe übergehe, ſo ſcheint wahrſcheinlicher maaſſen, dasjenige was übergeht, von dünnerer Natur, und zur Verdünnung des Chilus geſchikt zu ſeyn, der einen langen Weg zurück nehmen müſte, und der ſonſt ſchon ſo geneigt zum Gerinnen iſt.

Diejenigen, welche über den Augenſchein hinaus ihrer Phantaſie den Zügel laſſen, wollen vielmehr, daß Lebens-

(a) RUYSCH. Adverſ. III. n. 7. ad BOERH. fabr. gland. p. 65. LEPROTTUS.

(b) L. II. p. 192. et L. XXV. p. 214. daß auch im Säkchen der Chylus vielleicht vom Schlagaderſafte verdünnet werde LIEBERKUHN. n. 19.

Digitized by Google

Lebensgeister in eben diesen Drüsen dem Chilus zugeführt werden (c).

Um die Wahrheit zu gestehen, so kann ich diese Verdünnung des Chilus nicht behaupten; ich habe oft in dem Brustkanale den Chilus etwas wässerig (d), und offenbar mit Limphe vermischt gefunden: Musgrave fand (e) von aufgelöstem Indigo eine dünnere Flüßigkeit in eben diesem Gange zurückgelassen. Alles dieses ereignet sich von der, im Sammelkasten beigemischten Limphe, und hat mit den Drüsen nichts zu thun.

Ich habe aber in der zwoten Art der Milchgefäße im Brustkanale, und so gar im Blute selbst den allerweissesten Chilus gesehen, und ganz weis und schön ist er, wenn er in den milchführenden Gefässen der Brüste seine Niederlage findet.

Und doch scheint nicht daran zu zweifeln, ob man es gleich nicht augenscheinlich zeigen kann, daß dieses demohngeachtet doch der wahre Nuzzen derjenigen Feuchtigkeit sei, welche sich von dem Blute der Schlagadern scheidet, und sich dem Chilus beimischt.

Ich übergehe die Frage von den Nervengeistern. Wenigstens halten sich in den Drüsen keine viele Nerven auf.

Einige schreiben, der Chilus bekomme in diesen Drüsen einen schnellern Lauf, vielleicht glauben sie, daß diese Werkzeuge muskelartig seyn möchten; allein diese Anlage ist nirgends in dem Geschlechte der einfachen Drüsen anzutreffen. Es behalten nämlich, die in Aeste zertheilte Stämmchen der Milchgefäße eine desto kleinere Geschwindigkeit (e*) übrig, je grösser die Summe der Astöffnungen gegen die Oeffnung des einführenden Stämmchens ist. Ob ich gleich annehme, daß diese Geschwindigkeit

(c) In den Drüsen des Gekröses würden Geister beigemischt. VIEUSSENS. neurolog. p. 202 et WHARTON. adenogr. p. 43. GLISSON. hep. p. 440. u. f.

(d) Phil. tranſ. n. 275. LA NOBLE p. 28.

(e) p. 62.

(e*) L. VI. p. 176.

Digitized by Google

digkeit in den ausführenden Gefäßchen (f) in etwas wieder zunimmt, so rauben doch diese Zerästelungen und Enge und Zusammenhänge in der That viel von der Geschwindigkeit der Säfte (f*).

Ich pflichte also lieber meinem alten Freunde (g) bei, daß in diesen Drüse die Bewegung des Chilus langsamer werde, und solches bestätigen auch die sehr oft vorkommende Krankheiten dieser Drüse, welche alle auf eine Trägheit desselben hinaus laufen (h).

§. 8.

Was endlich aus dem Chilus wird.

Wir haben gesagt (a), daß eine ganz weisse Milch in dem Blute herumfliest, so sich leicht durch das Auge absondern läßt, und leichter als das rothe Blut ist (a*). Er legt nachgehends seine Natur ab. Denn man kann zeigen, daß in einer säugenden Frau eine grosse Menge Chilus in die Brüste eindringt, welcher eine schickliche Nahrung für das zarte Kind wird. Es kann die Mutter aber ihre Brust gegen die zehnte, oder zwölfte Stunde nach dem Essen dem Säuglinge geben, welcher die veränderte Natur des Chilus sehr wohl im Kosten zu unterscheiden vermag.

Nach diesen Stunden, bei einigen Personen auch noch früher, scheidet sich der mit dem vielen Blute hergeführte Chilus, welcher das Reiben, die Hitze, das Vermischen, das Zusammenpressen mit den Säften im Herzen, und das Erschlaffen, das Durchdringen in den kleinsten Gefäßen, den leichten Zug durch die grossen Gefäße, ausgestanden, und mit dem Blute einerlei Thätigkeiten angenommen, so scheidet sich, sage ich, der Chilus nach und nach in seine Theile und trennt sich.

Sein

(f) p. 206.
(f*) p. 189.
(g) GMEL. gland. mesaraic. §. 5.
(h) L. II. p. 292. 293.
(a) L. V. p. 14. 15. L. XXV. p. 230. Auch in den Vögeln BOR. RICH. herm. sep. 264.
(a*) LISTER. humor. p. 281.

Sein fetter (b), mit der thierischen Limphe, vermischter Theil, welcher dennoch einigermaassen sauer ist (c), begiebt sich seines vorigen Ursprungs aus dem Chilo eingedenk, zum Fette, und wird in die Fettträume abgegeben.

Derjenige Theil, der mit den Eisenelementen vereinigt (d), und zu Kügelchen verdichtet worden, die mit das Fett, nur fester und roth sind, muß den Verlust des Blutes ersezzen.

Der Theil, der viel Limphe enthält, ersezzet das limphatische Salzwasser des Blutes (e), und die damit verwandte übrige Säfte.

Der zähere kräftigere Theil, hängt sich an die Wände der kleinsten Gefässe an, und man nennt dieses das Ernähren.

Der schleimige Theil vom Schleime der Speisen (f), und dem Menschenschleime zusammengesezt, verwandelt sich von neuen in den Höhlungen in einem zähen Schleim.

Der wäßrige Theil verdünnt das Geblüte auf eine Zeitlang (g), und dünstet endlich zum Theil durch die Haut aus, zum Theil fällt er durch die Nieren auf die Urinblase.

Der nächste Nuzzen des Chilus ist, die zum faulwerden geneigte Art des Blutes durch Darreichung eines sauren Saftes zu mildern. Es werden nämlich, wie gezeigt worden, alle Säfte des Menschen äusserst scharf, und diese Schärfe entzündet Fieber, die in wenig Tagen tödlich werden müssen (h).

Sein etwas entfernter Nuzzen ist, dem Blute eine Materie zuzuführen, von welcher alle Säfte im Körper weiter bearbeitet, und allen Verlust der festen Theile wieder vergütiget wird, indem das Geschäfte des Chilus ist, den ganzen Körper zu ernähren.

Sechs

(b) L. I. p. 35. 36.
(c) p. 38. 32.
(d) L. X. p. 118. &c.
(e) L. VII. p. 364. u. f. f.
(f) Ebendas.
(g) HALES. hæmast. p. 119.
(h) L. XIX. p. 186. u. f. f.

Digitized by Google

Sechs und zwanzigstes Buch.

Die Harnwege.

Erster Abschnitt.

Die Nieren, und deren Bau.

§. 1.

Nieren findet man in den vierfüßigen Thieren, auch in denen von kaltem Blute (a), in den wallfischartigen (b), in den Vögeln (c), in den Fischen (d), und ihr Gebiet erstrekkt sich so weit, als das Gebiete des wirklichen

(a) Solches leugnete ARISTOTELES. hist. anim. II. c. 16. part. anim. III. cap. 9. doch habe die Schildkröte Nieren part. anim L. III. c. 9. solches leugnet auch RONDELET. L. III. c. 21. doch haben die Schlangen wirklich Nieren VALISNERI oper. T. III. p. 353. MAS. anat. anim. p. 332. sind in der Klapperschlange sehr lang TYSON. Phil. transf. n. 144 f. 2. Sie hat die Natter VESLING. Epist. p. 72. VALISNERI l. c. p. 418. Sie hat das Kameleon PECHLIN. obs. p. 384. und Eidechse VALISNERI III. p. 297. und der Krokodil PARIS. und die Schildkröte SEVERIN. Zoorom. pag. 321. FEVILL. BAGLIV. p. 462. und der Frosch RONDELET. II. p. 219. in mehrern Zergliederungen.

(b) Meerkalb ARISTOT. part. anim. L. III. c. 9. p. 12. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 98. SEVERIN. phoc. p. 32. das Meerschwein RONDELET. SEVERIN. ebendas. COLLINS. p. 482. 483. Phil. transf. n. 76.

(c) Nur eine Nachahmung davon ARISTOT. l. c. haben aber ganz offenbare Nieren HARDER. gener. p. 81. weite, in drei Lappen abgetheilte im Meerraben PARIS. drei im Adler WEPFER. cicut. 272. sehr lang im Indianischen Huhne PARIS. in dem Straußvogel VALISN. p. 297. im Papagoyen COLLINS. t. 23. in Lappen abgetheilt COLLINS. In der Trappe p. 475. l. 21. in der Trappe HARDER. apiar. obs. 19.

(d) Die Fische haben sie HARVEI. gener. p. 11. im Karpen zeichnet sie COLLINS. t. 42. f. 2. t. 41. f. 1. im rhombo *Idem.* p. 482. 483. im Krampffische Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 172.

Digitized by Google

lichen Blutes: doch mangeln sie den Insekten, Würmern, und den Thierchen mit Schalen. In keinem einzigen Thiere giebt mehrere oder weniger Nieren, als zwo. Und niemals muß man, wenn von Regeln die Frage ist, ungewöhnliche Bauarten vor Augen haben. Im Menschen sind nicht gar zu selten zwo Nieren (e), mit ihrem untersten Enden in eins gewachsen, und diese eine Niere lieget oft überzwerch, indem ihr Nabelstrich über sich hinauf gekehret ist, auf dem Rande des Beckens.

Ich habe aber dennoch auch auf andre Art verwachsene Nieren, oder ganz und gar zusammengewachsene Nieren, deren Fleisch in einander, und auf allerlei Art gemischt war (f). Bisweilen findet sich nur eine einfache, und im Becken (g). Bisweilen sind zwar zwo vorhanden,

(e) In meiner Schrift de monstris §. 9. dergleichen haben auch HUNTHER. p. 28 VESALIUS p. 631. BOTALLUS obs. anat. p. 64. PIGCOLHOM. prælect. anatom. p. 141. RIOLANUS, VASSAEUS, in mdr. MS. über sein Werk, welches sich in meinen Händen befindet. BONAZOLI Comm. Acad. Bonon. T. II. P. I. p. 141. MATANI in epist. de tumor. obs. p. 52. BOURDON. p. 94. BAGLIV. anat. libr. GRASSEK. p. 557. BARTHOL. Cent. II. hist. 77. und anat. wie ich meyne p. 176. Act. Hafn. V. III. obs. 1. HANDWIG. Hamb. bibl. p. 894. STALPAART. v. der WIEL. obs. anat. Cent. I obs. 40. FRANKEN. Eph. Nat. Dec. III. ann. 5. 6. obs. 176. man füge hinzu WITHOF. p. 69. et 64. CAVROLII dessen ren. alter. gehört hieher. Die ganze Niere lag unter dem Fette versteckt, so daß man meynte, sie wäre in Fett verwandelt worden. BADER. obs. 34. oft ist die ganze Niere verfeuert. DUVERNEY posth. II. p. 260. Eine ungemein grosse Niere, worinnen sich Steine befanden. Act. of a Societ. at Edimburg. II. n. 32. CHEYNE englisch malad. p. 320. Journ. med. XII. p. 348 349. Eines monströs grosse Niere, die den Unterleib anfüllte, die Rippen von einander entfernte, und mit Blut und Drüsen von allerlei Materie angefüllet war. Journ. des Sav. vom Jahre 1678.

(f) Opusc. pathol. obs. 32. die zwei Exempeln. Zwei zusammengewachsene Nieren CARPI. Icon. p. 14. HORNUNG. hist. med. p. 436. ZIMMERMAN. variet. nat. p. 41. BAECK. tal. p. 9. Phil. transact. n. 142. bei einigen Fischen ist es natürlich, daß die Nieren zusammengewachsen HILL. review. p. 284.

(g) HILSCHER. progr. im Vater DOURDON. p. 96.

Digitized by Google

ben, oder eine hat im Becken ihre Lage (h). Berühmte Männer haben auf mancherley Art eine einzige Niere gefehen (i). Und man muß diejenige Exempel nicht mit ſuchen herzuziehen, da ſich die eine Niere unter dem Fette verſteckt (k), oder durch den Zufall verzerrt hat (l), welches oft genung von feſte ſteckenden Steinen (m), oder von Geſchwülſten (n), oder wenn Waſſer (o) oder Steine den

(h) EUSTACH. T. IV. HEISTER. ad Diſſ. HAHN. HOMBERG. Comm. Lit. Nor. 1743. hebd. 36. TREW. ebendaſ. 1757. hebd. 24. STORK. ann. I. p. 115. LOEBNER obſ. p. 28. 34. C. BAUHIN. I. 24.

(i) LAURENT. hiſt. anat. p. 290. FLURANT. T. I. p. 344. mit einem einzigen Harngange Journ. de med. 1760. nov. 1758. maj. Breſl. Sammſ. 1726. p. 143. In ihm liefen die Gefäſſe beider Nieren zuſammen BIRCH. I. p. 484. MORG. Adv. III. p. 67. eine einzige groſſe Niere beim MEKERN. obſ. 37. DETHARDING. gland. lumic. p. 19. Hiſt. de l'Acad. 1730. p. 39. eine einzige Niere, und Harngang. Hiſt. de l'Acad. 1700. obſ. I. eine einzige mit vier Beken Journ. Sav. 1677. n. 17. die eine Niere ſtand ganz und gar TULP. I. II. c. 32. MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. II. p. 33. Hiſt. de l'Acad. 1700. obſ. I. ſo daß auch kein Harngang war. Die rechte Niere fehlte ganz FANARO. Penſacoſt. I. obſ. 3. WRISBERG. embr. p. 51. hum. Mag. T. III. p. 483. MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. I. p. 288. RHOD. mantiſſ. 232. in ſeiner mangelte BAGLIV. fibr. motr. p. 4. PETSCHE. p. 70. Journ. med. XII. p. 348. 349. bei einer Frau fehlte die eine. HARDER. apiar. obſ. 17. im Gegentheil MORTON. nat. hiſt. of Northamptonshire p. 442.

(k) Die rechte Niere zur Seite verwandelt MORGAGN. ſed. II. p. 141.

(l) Eine einzige Niere, ſo daß die andre zerſtört war Breſl. Sammſ. 1724. RHOD. mantiſſ. n. 32. CHESELDEN. p. 272. TITSING. ruſtaurem. p. 289. ALBR. obſ. 12. BLAS. obſ. 3. 4. P. IV. da die andre in ein Waſſerbläschen verwandelt war BINNING. Cent. I. obſ. 17. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. eine einzige bei einem, der mit dem Stein behaftet war, MEKERN. obſ. 37. HARDER. apiar. obſ. 76. DUVERNEY. II. p. 260. PAU. obſ. 7. BLAS. P. IV. obſ. 4. ALBRECHT. obſ. 12.

(m) VALLISNER. III. p. 587. GOLLOT. p. 16. BARTHOLIN. Cent. III. hiſt. 35. PAU. obſ. 3. 4. HARD. apiar. p. 71. TITSINGH. ruſtaurem. p. 289. MORGAGN. ſed. morb. II. pag. 161. Breſl. Sammſ. 1719. p. 95. Phil. tranſ. n. 285. FRANK. cal. nephrit.

(n) CAMERAR. hiſtor. ren. anat. n. 8. Hiſt. morb. Uratiſlav. 1702. p. 283. Le DRAN. obſ. 66. MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II. p. 178. Phil. tranſ. n. 325. BLAS. obſ. 7. h. V. SMET. miſc. L. X. WILLIS, urin. c. 5. in Blaſen voller Eiter, und Steinen verwandelt MEKERN. n. 36.

(o) HUNERLAG. de hæmorrhoid.

einen Harngang verſtopfen (p), oder endlich von allen beiden Urſachen (q) zu geſchehen pflegt. Man ſollte aber wirklich glauben, daß ſo gar in dem erſten Keime eines künftigen Menſchen nur eine einzige Niere da geweſen, ſo oft ſich die Gefäſſe der beiden Nieren in eins verbinden (r), oder auch Gefäſſe an einem fremden Orte, und in einer fremden Lage hervorkommen, die nur einzig und allein zu einer fehlerhaften Lage der Nieren gehören, und ſich ſchikken konnten (s).

Unter die ſeltene Ausartungen gehöret zur Zeit, wenn man lieſet, daß auf einer Seite zwo (t), oder überhaupt drei (u), oder vier (w), und ſo gar fünf (x) Nieren gefunden worden; wenn nicht etwa berühmte Männer von den etwas leſen Lappen oder andern Körperchen hintergangen worden, dergleichen der berühmte Duvernoi häufig an dem hintern Theile der Nebenniere, ſeltener aber an dem Vordertheile angetroffen, ich halte ſelbige für Nervenknoten (y).

§. 2.

Die Lage der Niere.

Es liegen die Nieren an den beiden Seiten des Rükgrades, im Lendenfette, auf den Lendenmuſkeln, und gleichſam in einem für ſelbige ausgeholtem Neſte. Sie liegen auf den vierſeitigen Muſkel (a), auf dem Lendenmuſkel

(p) COLLINS. p. 491. HAMMEN. ad PECHLIN. p. 134. BLAS. obſ 23. 24 L. VI.

(q) STORK. Ann. II. p. 256. 257

(r) BIRCH. l. c.

(s) Fig not. 9. in Opuſc. path.

(t) BLAS. obſ. 16. L. IV.

(u) Aus den Schriften des Talmuds GINZBURGER medic. Talmud. p. 11. ferner LAURENT. p. 252. dieſes hat EUSTACHIUS p. 51. gezeichnet T. IV. f. 5. wo die eine Niere ſehr klein, die andere im Beken liegt.

(w) SCHULZ. Hearkrankh. p. 231. LAURENT. ebend. C. Gemm. Cosmocrit. p. 105. MARCHETT. compend. anat. p. 31.

(x) MOLINETT. p. 305.

(y) Comm. Acad. Petrop. T. XIII. p. 367. 368.

(a) Ebend. EUSTACH. ebend.

Digitized by Google

muſkel (pſoas) (b), auf den Quermuſkel des Unterleibes (c), auf den fleiſchigen Theile des Zwerchfelles (d), unter und hinter der Sehne. Sie machet beinahe die Länge von vier Wirbelbeinen aus, hat ihre Stelle zwiſchen dem eilften Rükkenwirbel (e), und dem fünften Lendenwirbelbeine (f), und ſizet an den drei, oder zwo unterſten (g) Ribben.

Die Nieren liegen völlig auſſerhalb dem Unterleibe, das Darmfell lieget von vorne (i) auf ihnen, und es ſind auſſerdem alle niedergedrükkte Theile der Niere mit einer Menge Fett ausgefüllt, inſofern ihre Oberfläche flach iſt. Eben dieſes Darmfell lieget auch auf der Aorte, und es läuft mit den Nierengefäſſen (k), und mit dem Gekröſe in einem Stükke fort (l). In der Frucht befindet ſich kaum die geringſte Spur von Nierenfette (m), im Kinde, hat man ſchon etwas davon (n), und im erwachſenen Menſchen erſcheinet es in groſſer Menge (o). Dieſes iſt gemeiniglich weich (p), bisweilen aber auch hart (q), daß man es mit Meſſern zu Figuren ſchneiden kann; man nennt es, da es in dem Geſchlechte der Schafe, Bökke, und Hirſche ungemein feſte iſt, inſonderheit Nierentalg (r).

(b) Ebend. EUSTACH. ebend. p. 52.
(c) Tab. noſtr. art. ant. EUST. t. 25.
(d) Ebend. et Faſc. III. tab. art. renal. EUSTCH. ebend. et p. 52.
(e) EUSTACH. p. 53. das erſte der Lende. Die rechte Niere am zwölften, die linke am eilften Wirbelbeine, und Rippe DOUGLAS. peritn. p. 28
(f) EUSTACH p. 50. das lezte WINSLOW. n. 391.
(g) VESAL. p. 631.
(h) EUSTACH. p. 34. WINSLOW. n. 400. DOUGLAS. peritn. n. 26.
(i) WINSLOW. n. 400. VESAL. p. 622. et f. 20, wo die Dikke des Fettes ausgedrükkt wird.
(k) WALTH. obſ. vorac. c. 9.
(l) MORGAGN. Epiſt. XX. n. 50. eine Spur ſey vorhanden.
(m) Tab. noſtr. art. renal.
(n) Um die Niere gehend ARISTOT. part. anim. L. III. c. 9.
(o) RUYSCH. Theſ. II. aſſ. 3. n. 15. conf. L. I. p.
(p) RUYSCH. ebend. Vergleichet Phil. tranſ. n. 326. in ſeine Speikbeule verwandelt ROEDERER. progr. faſt zu Stein geworden EUSTACH p. 143.
(r) RUYSCH. ebendaſ. Im Hunde iſt die Niere ohne Fett Compar. anat. p. 29.

Digitized by Google

Man muß dieses Fett nicht mit dem Namen Kapsel belegen, um es nicht mit den holen Drüsen, die den Nieren nahe liegen, zu verwirren. Eben so wenig muß man es als eine vordere Membran der Drüsen ansehen. Es sind hier die Fettbläschen und Fächer (s) gemeiniglich weiter, als an andern Orten, da sie sehr grosse Klümpe von einem festen Fette enthalten.

Ich halte davor, daß es ohne wirklichen Grund von der rechten Niere gesagt werde, sie sei nicht so fett als die linke (t). Eben so selten mag es seyn, daß gar kein Fett vorhanden gewesen (u). Von übermäßigem Fette sterben die Schafe in manchen Provinzen (w).

Bei dem Menschen ist es sehr gewönlich, daß die rechte Niere um etwas niedriger liegt (x), und mehr hinterwerts (y): es liegt die linke höher, weil die so grosse Leber selbige herabdrückt (y*). Ich habe den Unterschied um einen ganzen Zoll gros bemerkt.

Wenn die rechte Niere in den Thieren (z) höher, oder auch bisweilen (b) im Menschen (c), wie ich selbst gese-

(s) Ie postr. art. ren.

(t) ARISTOTELES. part. III. c. 9. hist. III. c. 17. trocknet *Id.* hist. I. c. 17. PLIN. L. XI. p. 63.

(u) CHIFFLET. obs. 7.

(w) ARISTOT. hist. anim. L. III. c. 17.

(x) DRYANDER. ad MUNDIN. p. 220 im Jahr 1529 et 1530 COLUMB. p. 232. BESLER. l. c. l. EUSTACH. p. 64. t. 25. MARCHETT. p. 30. HILDAN. Rutten der Anatom. SPIGEL in ic. L. VIII. t. 11. 12. 13. 18. 19. 20. PLEMP. fund. medic. p. 134. AL. de MARCHETT. Phil. transf. n. 307. GIBSON. Anat. l. III. VERHEYEN. p. 100. PANTON. p. 136. CHESELDEN. p. 259. t. 29. CARENGEOT. t. 11. f. 2. gemeiniglich EUSTACH. C. BARTHOLIN. Inst. p. 103. VESAL. p. 631. als was seltenes.

(y) RUFUS l. c. et part. anim. II. p. 62. Ising. anat. c. 14. GALEN. util. part. L. III. c. 7.

(y*) ORIBAS. p. 130. PLEMP. fundam. p. 143. VERHEYEN. PANTON. vom Ochsen DROYSEN. de man. et capsl. renal. p. 2.

(z*) Um ein ganzes Mittelstück DOUGLAS. l. c.

(z) Selten GUNTHER. p. 28. RIOLAN. p. 765. SALZMAN. p. 39. gemeiniglich VESALIUS. In einem Kupfer SPIGELIUS.

(b) So sagt ARISTOT. part. anim. L. III. c. 9. RUFUS perion en Küstei PLINIUS L. XI. p. 631. für einen gemeinen Bau VESAL. p. 631. et f. 20. 22.

(c) SAVIARD. ob. im. auch im Affen PARIS.

Digitized by Google

gliſchen, höher liegt, ſo überſchreitet ſolches die gewöhnliche Vorſchrift der Natur, denn man fand auch in einem Menſchen, bei dem die Eingeweide eine umgekehrte Lage hatten, die rechte Niere höher (d). Sie können auch gleich hoch beide gelegen haben (e).

Die Nieren verbergen ſich ganz und gar in die Tiefe hinein, und die rechte hat von oben her die Leber (f), und ihre Kapſel, hierauf den Grimmdarm (g), den Blinddarm (h), und den Zwölffingerdarm vor ſich liegen, ſo wie ihr unterſter Theil, das übrige dünne Gedärme. Die linke hat auf ſich liegen, die Milz (k), die Gekrösdrüſe, und auf dieſen den Magen, Grimmdarm (l), und das dünne Gedärme. Wenn dieſe Eingeweide alſo ausgedehnet werden, ſo wird davon die Niere gedrückt, daß bei ſchwächlichen und ſitzenden Perſonen, bei Hypochondriſten, bei denen der Magen von Mittagseſſen durch die Speiſen aufgetrieben wird, kein Urin, oder doch ſehr klar abfließen kann. Man pfleget auch die Schmerzen dieſer Eingeweide oft mit den Nierenſchmerzen zu verwechſeln.

Es ſteiget das Darmfell mit kleinen Falten, von der rechten Niere oberwerts zur Leber (m), unterwerts zum Grimmdarm, und zum Zwölffingerdarm (o), auch zum Zwergfelle auf, womit ich die Niere verwachſen gefunden

habe.

(d) BECMAN. de nephrit. Leid. 1632. ſind in Thieren faſt gleich gros.

(e) Nicht blos unterweilen, wie GERASIUS ſagt, ſondern allezeit. RENUS. VESALIUS p. 631. SPIGELIUS L. VIII. c. 11. 12. 18. 19. CHESELD. t. 22. GARENGEOT. t. 10. f. 2. Oftmals RIOLANUS p. 769.

(f) L. XXIII. p. 459.

(g) DUVERNEY. poſth. T. II. p. 269. L. XXIV. p. 136.

(h) So beſchreibet die Sache DUVERNEY. ebend. p. 259. man leſe nach SPIGEL. c. 13. CHESELD. T. XXII. GARENGEOT. t. 10. f. 2. VESAL. p. 631.

(i) L. XXIV. p. 11.

(k) DUVERN. ebend. L. XXII. p. 391.

(l) L. XXIV. p. 139.

(m) L. XX. p. 357.

(o) Ebend.

Digitized by Google

habe. An der linken Seite hängt sie unterwerts am Grimmdarme, oben bei der Milz (p), am Darmfelle an.

§. 3.

Die Gröſſe der Nieren.

Sie haben in der Frucht (a) ein gröſſeres Verhältniß zum gesammten Körper, als in erwachsenen Menschen. Die Maasse sind ungewiß, welche wir durch ihre Grenzen einigermaassen bestimmen, und gehen von vier Unzen (b) bis auf fünfe (b*), auf sechs Unzen (c), und bis auf ein Pfund (d).

Nicht selten sind die Nieren ungleich groß, und die eine von beiden kleiner. Ich lese, daß die linke gemeiniglich kleiner sei (e), ich glaube aber nicht, daß hierinnen etwas beständiges (f) sei. Nicht selten ist der Unterscheid sehr gros, und die eine ungemein klein (g), die andre hingegen noch einmal so groß (h). Wenn die eine

(p) Ebend.

(a) EUSTACH. p. 51. SAUVAGES embryol. p. 11. HILSCHER. diſſ. ſer. eine sehr grosse Niere mit Steinen eſſ. of a Societ. at Edimb. II. n. 31. CHEYNE englisch malad. p. 310. Journ. med. XII. p. 348. 349. Eine monströse grosse Niere, so den Unterleib ausfüllte, die Rippen verrückte, und mit Blut und mit Klumpen von verschiedener Materie ausgestopft war. Journ. des Savans vom Jahre 1678.

(b) LAUREMBERG. p. 203. SPIELMAN. p. 179.

(b*) Phil. transf. n. 222.

(c) CHESELDEN. p. 259.

(d) Eine jede ein Pfund HEUERMAN. T. IV. p. 53.

(e) RUFUS II. p. 62. SPIGEL. p. 244. COLLINS. p. 474. So fand ſie HEUERMAN. T. IV. p. 50. Kürzer machet solche EUSTACH. p. 50. 51. t. 1. f. 1. et t. 2. f. 3. doch hat er auch eine länzere t. 1. f. 2. t. 3. f. 1. 3.

(f) Sie sey gröſſer LINDEN. phyſ. reform. pag. 122. und de MARCHETT. Phil. transf. n. 307. in einem neugebornen Kinde auch um viermal HEUERMAN. l. c. die rechte wäre nicht gröſſer RIOLANUS p. 769.

(g) LOESEKE obſ. 34. PLANCUS not. virgin. p. 104. MEKEL. Mém. de l'Acad. de Berlin. T. X. p. 99. Brem. Magaz. T. III. of Edimb. II. n. 31. p. 488. MORGAGN. ſed. II. p. 140. Eſt in einem Lamme MORTON. p. 488.

(h) MORGAGN. ſed. cauſ. morb. T. II. p. 133. BARRY tryplidigeſt. p. 81. die eine ungemein, dritte. La MOTTE genet. p. 106. f. 1.

Digitized by Google

ne zerſtört worden, ſo wächſt die andre gröſſer (i). Man hat auch alle beide ſehr klein gefunden (k). Vom Steine (k*), vom Urin (l) werden ſie ausgedehnt, und wachſen in andern Krankheiten (l*), ſo wie in der Waſſerſucht (l**) erſtaunlich gros. Zuſammengewachſen erreichen ſie auch eine ungemeine Gröſſe.

Das Fleiſch iſt an der Niere, unter allen Eingeweiden am härteſten, ob ich gleich auch weiche Nieren angetroffen habe. Ihre eigentliche Schwere iſt auch vorzüglich, und dieſe verhält ſich gegen die Speicheldrüſen wie 1050 zu 1034 (m), dieſes Gewichte ſteiget in erwachſenen Perſonen um $\frac{1}{18}$ (n). Ihre Farbe iſt blasröthlich, kupferfarben, blau (o). Acht Unzen Nieren gaben im Feuer ſechs Unzen von einem allkaliſchen Geiſte, an brandigen Oele zwei Quentchen, welches von beiden viel iſt.

§. 4.

(i) DRELINCOURT. canic. III. DENYS. de calcul. p. 10. ALBR. cod. cauſ. morb. II. p. 143.

(k) Bei der Gelbſucht TIMAEUS L. III. caſ. 28.

(k*) BLAS. L. VI. obſ. 23. bei einem verſtopften Harngange CHEYNE. Engliſh. Malad. da derſelbe voller Eiter und Steinen war Eſſ. of Edimb. l. c. mit Harnverhalten.

(l) DUVERNEY. II. p. 260. da eine Pinte darinn war RUYSCH. muſ. rar. p. 149. und Unzen 56. HILDAN. Cent. IV. obſ. 90. BARRY. enthielte vier Schoppen. ZAS. thesaur. p. 89. faßte drei Pinten, da die andere ganz ohne Nutzen war WOLF. obſ. 48. ein Sack mit Waſſer Comm. Lit. Nor. 1744. hebd. 34. Journ. de med. T. XXII. p. 252. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obſ. 89. in der Harnruhr J. M. HOFMAN. diſquiſ. p. 73. add. BLAS. L. V. obſ. 5. RUMLER. obſ. 40.

(l*) Phil. tranſ. n. 222. und wog fünf Pfunde. Eine von fünf Pfunden findet man in den Breßl. Samml. 1720. p. 653. BERNER. aer. efficac. cap. ult. voller Speckbeulen ren. Journ. Sav. 608.

(l**) HARDER. apiar. obſ. 75. Eſſ. of a Societ. at Edimb. L. II. n. 73. HEUERMAN. T. IV, pag. 115. 116.

(m) SAUVAGES. diſſ. ſur les medic. p. 28. doch übertrift die Leber und Haut dieſelbe.

(n) HAMBERG. p. 118.

(o) EUSTACH. l. c.

Digitized by Google

§. 4.

Die Figur der Nieren.

Die Nieren haben in verschiedenen Thieren eine verschiedene Gestalt. Sie sind in den Fischen (a), und vierfüßigen Thieren von kaltem Blute (b) lang, und schmal. So sind sie in den Vögeln (c), zugleich ziemlichermaassen in Lappen zertheilt (d). In den vierfüßigen Thieren kommen sie mit der menschlichen Figur mehr überein, sie scheinen mir aber doch in den mehresten kürzer und runder zu seyn; so sind sie auch in den Raubthieren (e), und in denen, die allerley essen, als im Pigmäen (f). In den Schafen sind die Nieren (g) den menschlichen gleich, wie Hippokrates vorlängst bemerkt hat (h).

Im Menschen haben die Nieren die Figur der Bohnen, indem ihre vordere und hintere Fläche zusammengedrükkt ist, und beide einerseits durch eine convexe halb elliptische Schärfe vereinigt, andrer Seits durch einen Strich verbunden sind, womit die innere Länge der Niere ausgetieft ist.

Betrachtet man die Niere genauer im Menschen, so ist ihr oberes Ende dikker (i), und kürzer, und breiter, das

(a) COLLINS. an einem Aale t. 36. f. 3. vergl. DROYSEN. p. 6.

(b) Der Salamander PARIS. der Krokodill PARIS. die Natter COLLINS. t. 41. f. 1 u. die Klapperschlange Phil trans. n. 144. der Frosch DROYSEN. p. 6.

(c) DROYSEN. p. 6. RONDELET. II. p 219. so ist sie im Indischen Hahne PARIS. in der Egyptischen Henne PARIS. in dem Seramsvogel VALISNER. p. 297. im Königsvogel PARIS. in dem Scops *Iidem* im Perienhahne ebendaselbst. *Iid.* im Kasuar. PARIS. im Pelikan, ohne Lappen; im Papagayen COLLINS. t. 23.

(d) COLLINS. tab. 21. p. 471. HARVEY. gener. anim. p. 21.

(e) Im Löwen PARIS. COLLINS. t. 10. HEUERMAN. T. IV. p. 52. im Luchsen PARIS. Panterthier PARIS. im Fuchsen COLLINS. t. 10. im Hunde DROYSEN. p. 6. Katze das.

(f) TYSON. pygmy p. 39.

(g) DROYSEN. p. 6.

(h) Peri Anatomes nach des berühmten TRILLERI unsers gelehrten Freundes Verbesserung.

(i) EUSTACH. p. 32. VESAL. FANTON. diss. anat. p. 309.

Digitized by Google

das untere länger, weniger dikk, und es läuft daſſelbe mehr in eine Schärfe aus.

Es iſt auch die hintere Fläche der Niere mehr zuſammen gedrükkt (k), ob man gleich dieſen Unterſchied nicht beſtändig bemerkt.

Den Strich hat man billig mit der mittlern Krümmung eines türkiſchen Bogens (l) verglichen, er beſteht in drei krummen Linien, einer obern, untern, und mittlern, und es laufen alle conver zum Striche hin.

Der vordere Theil des Striches kürzet von der Niere ein gröſſeres Stükk ab, hinterwerts iſt die Niere weniger verſtümmelt, und ſie verlängert ſich mehr gegen den Strich zu (m), um die rothen und harnführende Nierengefäſſe (n) zu tragen.

Die Mitte der Niere rages gemeiniglich vorwerts aus, ſie iſt an beiden Seiten hinterwerts niedergedrükkt, und ſie iſt es oben noch mehr.

Oben kommen ſich die Enden beider Nieren etwas einander näher (o), ſo wie die untern von einander weiter abſtehen.

§. 5.

Die Nierenlappen.

Sowohl im Menſchen, als in den meiſten Thieren iſt die Niere, welche man als eine einzige anſieht, und dafür rechnet, aus etlichen kleinern Nieren von ungewiſſer Zahl (a) zuſammen geſetzt, darunter eine jede den, für

(k) SYLVIUS Iſag. p. 70. EUSTACH. p. 32.

(l) EUSTACH. p. 32.

(m) Tab. ner. ant. WINSLOW. n. 392. HEUERM. T. IV. p. 12.

(n) So daß die hintere Fläche platter iſt FANTON. l. c. WINSLOW. n. 395.

(o) DOUGLAS. l. c. DROYSEN. p. 5.

(a) Man vergleiche Mém. de l'Acad. 1749 p. 500. So beſchreibet es ARISTOT. part. anim. l. III. c. 9. vergleicht ſie mit den Rindernieren hiſt. anim. l. c. 17. Iſag. anat. c. 14. add. PLIN. L. XI. p. 632. ALEX. BENEDICT. T. I. p. 216. Und auch MALPIGH. p. 88. 89.

Digitized by Google

für ein solches Eingeweide nothwendigen Schlagaderbau und ihre ausführende Gänge hat (a*).

In der menschlichen Frucht ist (b) dieser Bau sichtbar genug, indem die Niere derselben aus Hübelchen besteht, die vermittelst eines Fadengewebes zu einem einzigen Eingeweide vereinigt werden (c), und es enthält ein jedes solches Hübelchen sein Wärzchen, und seinen Ast von den Harngängen.

Eben solche Beschaffenheit hat es auch mit den Rindernieren (d), welche aus rundlichen Hübelchen zusammen gesetzt sind, die von aussen von einander unterschieden werden, ob sie gleich im Fortgehen in einem einzigen Körper zusammenlaufen. Eben so verhält sich auch die Niere im Meerkalbe (e). Fast so sehen die Nieren aus in der Schildkröte (f), im Krampffische (g), in der Karpe (h), und in andern Fischen (i). Etwas ähnliches hat der Löwe (k), und die Katze (l), nur daß aussen aufliegende Blutgefäße die Zwischenräume der Läppchen bezeichnen. In den

(a*) FEORRIN. Mém. de 1749. p. 500.

(b) RONDELET. p. 446. VESLING. synt. anat. c. 8, §. 2. §. 2. MARCHETT. p. 31. MALPIGH. SPIGEL. form. fet. c. 9. BIRCH. T. IV. p. 536. HEUERMAN. T. IV. p. 51. RUYSCH. Thes. I. assil. n. 11. Thes. IV. n. 35. auch an der Schaafsfrucht BLAS. anat. anim. p. 94. den dritten Monat HARVEI. p. 186. fünf und einen halben WRISBERG. Embr. p. 49. wären in einer sehr zarten Frucht glatt. SENAC. du coeur. T. II. p. 684.

(c) HARVEI. ebendas.

(d) PLIN. L. XI. p. 631. EUSTACH p. 32. DUVERNEY posth. T. II. p. 953. BUFFON T. IV. tab. 22. f. 1. 2. COLLINS. tab. 11. f. 6. p. 480. REDI. DROYSEN. p. 10. an der Rinderniere. REDI.

(e) ARISTOT. hist. anim. l. c. c. 17. sie wären ungemein feste. PARIS T. III. P I. p. 195. SEVERIN. p. 32. HARTMAN. anat. p. 12. RONDELET. p. 455. Epi. Nat. Cur. I. ann. 9. obs. 96. hundert und zwanzig pechuel. FERREIN Mém. de 1749. p. 499.

(f) REDI. SEVERIN. Zootom. p. 321. RONDELET p. 446. JACOB. p. 106 CALDES. p. 87. t. 4. f. 2. ARISTOT. hist. anim. L. II. c. 16.

(g) Eph. Nat Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obs. 172. LORENCINI.

(h) COLLINS. t. 42 f. 1.

(i) Hundert und funzig in einem Fische. Mém. de l'Acad. 1748. p. 449.

(k) PARIS. ferner in der Katze in der Hyäne, und in der Meerschenfrucht. MALPIGHIUS. p. 92.

(l) DUVERNEY. posth. T. II. p. 456.

Digitized by Google

den Fiſchen iſt der Nierenbau beinahe wie in den Vögeln eingerichtet (m).

Mehr von einander unterſchieden ſind die Läppchen in andern Thieren, als im Bären (n), wo ſie am allerdeutlichſten, und abzuſondernden Piramiden (o) vorſtellen, deren Grundflächen in der Oberfläche der Niere ſtehen. Es hat wieder eine jede ihren Trichter, und zwei Wärzchen (p). So iſt in der Fiſchotter (q), die Niere aus zehn (r), zwölf, funfzehn (r*) Nieren zuſammengeſetzt, welche von einander unterſchieden, und in eine gemeinſchaftliche Membran eingewikkelt ſind, und in der Meerotter aus noch mehrern (s). Dieſe Anlage kömmt auch in der Seekuh vor (u), wo die piramidalförmige Nieren in ſechs Aeſte zuſammenlaufen.

So beſtehen auch die Nieren des Taumlers (w) aus Kügelchen, und es iſt daſelbſt ein jedes Hübelchen (x) eine ganze Niere, mit ihrer Rinde, Wärzchen, mit einem beſondern Beken, und einem beſondern Harngange.

So wie der Menſch erwächſt, ſo verſchwindet allmählich der aus Läppchen beſtehende Bau der Nieren, und

(m) MALPIGH. p. 188.

(n) EUSTACH. p. 32. t. 4. f. 4. Mém. de l'Acad. 1729. p. 499. REDI. Phil. tranſ. n. 144. ROBERG Diſſ. BUFFON. T. VIII. t. 34. f. 2. 3.

(o) Dreißig Comm. Litt. Nor. 1734. p. 380. 300. GAUTIER obſ. guriid. 1756. Oct. t. 12. ſechs und funfzig PARIS.

(p) REDI. RONDELET p. 73. 446. Phil. tranſ. n. 144. MARSIGLI. danub. t. 22. f. 1. BUFFON T. VII. tab. 13. CAMERAR. de ren. hiſt. anat. Mém. des ſavans. Etrangers T. II. p. 202.

(q) PARIS.

(q*) BUFFON. ebendaſ. p. 144. ebendaſ. Mém. Pref. MAJOR. Spicil. anat. et de calculo. Phil. tranſ. n. 144.

(s) 106. kleine Nierchen. Nov. Comm. Acad. Petr. II. p. 477.

(u) Nov. Comm. Petr. T. II. p. 318.

(w) REDI anim. vivent. p. 78. SEVERIN. c. RONDELET p. 73. 446. COLLINS. t. 44. TYSON. p. 34. HEBENSTREIT. Progr. de organ. piſc. p. XIX. Phil. tranſ. n. 76. COLLINS p. 482. Nach Zerſtörung der äuſſerſten Haut gehen ſie aus einander. Mém. de 1731. p. 456.

(x) 150 zählet von ihnen. WINSLOW.

Digitized by Google

und solches geschieht auch dem dritten Jahre noch augenscheinlicher (y). Indessen dauret er doch bisweilen noch längere Zeit, nicht nur in zweijährigen (z), sondern auch in ältern Kindern, wie ich an einem sechsjährigen (a) (b), neunjährigen Knaben (c), an einem Mädchen von eilf Jahren (d), und an einem erwachsenen Mann gesehen habe (e). Hieher möchte ich nicht die dreilappige Niere ziehen (f).

Man hat dagegen auch Exempel von einfachen Nieren in der Frucht (g).

Es scheinet, daß im Menschen die anfängliche Nierenbildung, eben so, wie in den Ochsen beschaffen sey, nur daß die Nieren allmählich von dem Drucke der Bauchmuskeln geebnet werden; indem indessen das Zellengewebe, welches allmählich stärker wird, die Hügelchen gegen sich, und an sich zieht. Man kann auch daher bei erwachsenen Männern den ehemaligen Nierenbau in der Frucht wiederherstellen, wenn man in die Schlagader Wasser einsprizt, und solches das Zellengewebe anfüllt und aufhebt (h).

§. 6.

(y) RIOLAN. in BARTHOL. p. 770. wären bis ins dritte Jahr den Kälbernieren ähnlich. Nieren welche an der Oberfläche drüsig aussehen, da die Harnröhre gesperrt, und die Blase stirnhöse war. Giorn di medic. II. p. 46. 47.

(z) Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 73.

(a) C. BAUHIN. theatr. L. I. t. 21. p. 88. für beständig.

(b) War mit dem Stein behaftet BERNER. act. efficac. c. alt.

(c) MANGET. Theatr. p. 398.

(d) EUSTACH. p. 33.

(e) Eben Gleiche. Man sehe auch MARCHET. l. c. MALPIGH. l. c. DIEMERBROECK. p. 95. Phil. transf. n. 326. RUYSCH. Adv. anat. Dec. I. n. 9. c. 1. obs. anat. chir. WINSLOW. FABRIC. Progr. im Jahre 1759. MORGAGN. Ad. anat. II. p. 199. mit dem Stein behaftet. p. 161.

(f) VERHEYEN p. 190.

(g) KERKRING. obs. 49. FABRIC. Progr. 1753.

(h) So sagt auch unser Schüler D. DROYSEN. p. 9.

Digitized by Google.

§. 6.

Der Nierenbau. Die äuſſerſte Membran.

Es entſpringt nicht die Bekleidung der Niere, wie die Häute an andern Eingeweiden, vom Darmfelle, ſondern ſie entſteht aus ſich ſelbſt, ſie iſt ungemein feſte, und bleibet oft nach Zerſtörung der Niere, für ſich allein noch übrig (a).

Uebrigens iſt das Fadengewebe geſpannt und einfach (b). Ich habe nicht geſehen, daß es ſich in zwei Blätter zertheilen laſſe, und wenn es ſich in der Maceration von einander begiebt (c), ſo muß man es darum nicht für zwei Blätter halten, die vom Fadengewebe zuſammen gefügt würden. Die Membran hängt am Fleiſche der Niere ſelbſt vermittelſt eines kurzen und dichten Zellengewebes feſte.

Sie wird in Krankheiten, wie andere Membranen ungemein dikke (d) und knorplig.

§. 7.

Das rindige Weſen der Niere.

Es iſt das inwendige Weſen der Niere bei dieſem und jenem Thiere von anderer Beſchaffenheit. So verhält ſie ſich im Menſchen. Die ganze Niere beſteht aus kleinen Nierchen oder Hübelchen, die durch ein Fadengewebe zuſammen gehängt werden. Würde man ſie auf das allergenauſte zerlegen, ſo könnte man ſie für ein Kegelſyſtem halten, da dieſe Kegel an dem hohlen Theile, der mit

(a) BLAS. obſ. 4. p. 4. HARDER epiſt. obſ. 76. etc. CAMERAR. hiſt. ren. anat. n. 8.

(b) Auch HEUERMAN T. IV. 19.

(c) BEUDT. p. 5. 6 Zwei macht auch. HENRICI. de omento.

(d) Einen Querfinger dikk. Journ. des ſav. 1678.

mit der Niere faſt concentriſch läuft, ordentlich an einander liegen, ſo daß alle Spizzen der Kegel in dem holen Theil einwärts gekehrt ſind (a). Es geſchicht aber ſelten, daß hier eine vollkommene Ordnung regieren ſollte (a*), ſie ſind gemeiniglich einander nicht recht gleich und ähnlich, die Zwiſchenräume ſind nicht gerade, und gleichförmig, und man findet oft an einem Durchmeſſer der Niere zwei Wärzchen (b). Sie ſind nämlich gemeiniglich ungleich gros, wie ich mit mehreren Umſtänden zeigen werde, und die oberſte und unterſte Nierenlappen findet man gröſſer.

Uebrigens hat eine jede Niere ein gedoppeltes Fleiſch; eine Rinde, und ein Wärzzchen, welches mitten in der Rinde enthalten iſt: den ganzen Umfang nimmt ein röthliches oder gelbes und weiches Fleiſch ein, welches ziemlich voller Gefäſſe, und gleichſam klümpig iſt, und dieſes nennt man das **rindige Weſen** der Niere (corticalis) (c). Dieſes macht, an dem Orte, wo ſich zwei benachbarte Nierchen einander berühren, die **Säule** oder **Scheidewand** (d) aus, wovon die ganze Niere, von der converen halbellipſe zur holen abgetheilt wird, und es giebt überhaupt ſo viel dergleichen Säulen, als Wärzzchen da ſind. Dieſe ſind bisweilen gablig, und dreiſpaltig und begreifen zwiſchen ihren Schenkeln ein, oder zwei Wärzzchen. Das ganze Fleiſch der Niere, welches an der äuſſern Membran anhängt, iſt von ſolcher Beſchaffenheit (e).

§. 8.

(a) Conf. BERTIN. p. 85. FERREIN. p. 500.

(a*) Ic. noſtr. et DROYSEN. p. 81.

(b) Drei Reihen. *Idem.* p. 89.

(c) WINSLOW n. 408. 409.

(d) Cloiſonſ. BERTIN. Mém. de l'Acad. p. 77. 78. 79. 87. 104. 105. tab. 1. 2. f. 1. 2. FERREIN. t. 14. HEUERMAN. t. 1. f. 1. eine einzige RUYSCH. Theſ. VI. prodr. add. Ic. noſtr. E.

(e) WINSLOW. n. 408. conf. ic. RUTTY. t. 1. f. 3.

Digitized by Google

§. 8.

Das Streifige im Bau der Niere.

Man nennt dieſes das **Markige Weſen** (a). Hieher gehört der innere Theil eines jeden Nierchens, er iſt weis, röthlich, härter, gleichſam wie ein Ueberbein, aber dennoch zu zerſpalten. Dieſer Theil entſpringet allezeit überall und im ganzen Umkreiſe aus dem rindigen Nierenfleiſche, mit einigen Cilindern, welche wechſelsweiſe zwiſchen das rindige Weſen eingemiſcht ſind (b). Es beſtehet aber aus Faſern, die leicht ins Geſichte fallen, von allen Seiten gleichſam aus einer Zirkelperipherie (c) gegen das Bekken zu gezogen ſind (d), und er verwandelt ſich endlich in ein **Wärzchen** (e), welches einiger maaſſen wie ein Kegel abnimmt, und ſich mit einem freien und ins Bekken vorragenden ſtumpfen, und rundlichen Ende endigt.

Es beſtehet dieſes ganze Fleiſch inwendig, wenn man es zerſchneidet, aus Streifen (f) und Furchen, welche

(a) Tubulauſes. BERTIN. p. 83.

(b) FERREIN. Mém. de 1749. t. 15.

(c) Baſe de la papille BERTIN. p. 84. t. 2. f. 1 B.

(d) EUSTACH. t. 5. f. 1. HEUERMAN. t. 1. f. 1. BERTIN. p. 84. t. 3. f. 1. FERREIN. t. 44. f. 1. 2.

(e) Das Fleiſch iſt den weiblichen Bruſtwarzen ähnlich CARPENSIS in MUNDINUM p. 179. des wahren Erfinders, ſo daß weder Guilelmus RONDELET. apud POSTHIUM p. 507. noch auch C. BARTHOLINUS p. 106. für den Erfinder gehalten werden kann. Wärzchen nennet MASSA ſelbige p. 30. et FALLOPIUS p. 180. et VIDUS t. 65. f. 3. 4. 1. HEUERM. VIDUS zeichnet ſie zu rund. Carunculæ oder Drüſen nennet ſelbige S. ALBERTI Ed. I. p. 81 poſt. orat. p. 165. EUSTACHIUS redet davon p. 42 et VIEUSSENS.

(f) FERREIN. t. 15 f. 4. 5. VIEUSSENS. traité des liqueurs in dem Kupfer. EUSTACH t. 5. f. 1. t. 11. f. 10. RUYSCH. Theſ. III t. 4. f. 3 6. Theſ. IV. t. 1. f. 1. Theſ. VI prdr. f. 2. BERTIN. p. 95 96 99. 100 105 tab 1 2. f. 1. 2. t. 4. f. 1. 2. 3 4. 5. FERREIN. t. 14. f. 1. 2. HEUERMAN. t. 1. f. 1. Unzählige Gänge, welche den Urin an ſich ziehen C. STEPHANI p. 287. Furchen, und kleine Kanäle EUSTACH. p. 42. 123. gerade Faſern FALLOP. p. 100. kleine Kanäle SPIGEL. p. 245 Röhrchen, durch welche ein Serum tröpfelt LISTER, oxford. pag. 61. hohle Gänge

aus dem rindigen Fleische selbst gleichsam flammenweise heraus kommen, sie entstehen fast aus der Extremität desselben, und es ist, da wo es gegen das Bekken vorragt, mit einer Menge Schweislöcher durchbort (g), aus denen sich der Harn (h) ganz leicht ausdrükken läßt, und nicht selten presset man eine kalkartige (h*) oder wenigstens doch härtliche Materie heraus (h**).

Ueberhaupt haben die Wärzchen, solche Figur, wie ein durch eine Halbkugel geendigter abgestumpfter Kegel. Indessen geschicht es doch, und zwar nicht selten, daß zween gestreifte (i) Theile in ein einziges Wärzchen, besonders ganz oben, und ganz unten zusammen gehen, wo sie grösser, auch wohl zu drei (k) bis vier beisammen liegen, wie ein Kreuz (l); ja man hat ihrer so gar fünfe angetroffen (m). Es ist die Anzahl der Wärzchen, oder Nierchen ungewiß (n), ich habe ihrer von acht bis siebzehn und achtzehn und etwas darüber gezält, und andre rechnen es anders (o).

Ihre

Gänge BELLINI p. 21. den Harn leitende Fasern AMSTELODAMENSIUM, meiner Freunde p. 28. die membranöse Gänge MALPIGHII p. 91. conf. ic. noſtr. am Maulwurfe Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 130.

(g) BERTIN. p. 88. t. 3. f. 1. 2. 3. 4. 5. HEUERMAN. f. 3. 4. 6. FERREIN. pag. 506. COLLINS. BIDLOO. RUTTY t. 1. f. 3. VIEUSSENS. Pori, die kein Haar durchlaſſen Sal ALBERTI l. c.

(h) EUSTACH. p. 77. die Luft DROYSEN. p. 120. iſt in Vögeln, wegen des weiten dikken Urins leicht zu ſehen FERREIN. Mém. de l'Acad. 1749.

(h*) BERNER. aer. efficac. einen ſeifenartigen Saft von Arzeneien entſtanden Journ. Med. XII. p. 348 349.

(h**) In unſerm Kupfer.

(i) DROYSEN. p. 20. 21. BERTIN. p. 84. 85. 86. 88. t. 3. f. 510. HEUERMAN. f. 2.

(k) Tab. 11. 12. RUYSCH. Theſ. III. Tab. 4. f. 4. DROYSEN. p. 20.

(l) BERTIN. t. 11. f. 1. 2. t. 3. f. 3. 13. 14. HEUERMAN. f. 2. p. 65. ic. noſtr.

(m) BERTIN. p. 84. f. 15. HEUERMAN. f. 3. p. 65. DROYSEN. p. 21

(n) Sechs, ſieben EUDT. p. 10. bis acht HEUERMAN. p. 66. Acht COLLINS. ic. t. 11. EUST. t. 11. f. 10. eilf BERTIN. t. 1. zwölf kleine Nierchen FERREIN. p. 500. Exper. 23.

(o) Auch DROYSEN. p. 20. Sechzehn, wie es ſcheint VIEUSSENS.

Digitized by Google

Ihre Figur iſt eben darum auch ungewiß, und man findet ſie ſtumpf, kegelförmig, mondenförmig, nierenförmig, und länglich. Hol in der Mitte fand ſie ein berühmter Mann (p) ſo wie von den durchgehenden Gefäſſen durchbort (q).

Bisweilen liegen zwei ſehr nahe befindliche, kleinere, die gleichſam in der Mitte zertheilt ſind, gegen einander gekehrt.

So verhält ſich die Sache im Menſchen, denn es zeigt ſich in einigen Thieren ein einziges Wärzchen (r) oder ein in einem Stükke fortgehendes geſtreiftes Fleiſch.

In andern ſind ſie faſt wie bei uns gebaut (s) nur zahlreicher, wofern die Thiere groß ſind, als im Ochſen (t) und Kameel (u).

In andern ſind die Nierchen viel zahlreicher, als im Bären (w), und in den oben genannten Thieren (x).

In den Vögeln iſt der Unterſcheid des gedoppelten Fleiſches undeutlicher, deſto deutlicher aber ſind die harte führende Röhrchen (y).

(p) BERTIN. p. 87.

(q) p. 87. t. 3.

(r) Im Hunde DROYSEN. MONRO compar. anat. p. 25. im Schafe RUYSCH. Theſ. VI. prodr. f. 3. 4. DROYSEN. in der Ratte, wie ich geſehen DROYSEN. Murſel. PEYER. obſ. 22. im fliegenden Eichhörnchen DUVERNOI. Comm. Acad. Petrop. T. V. p. 234. DAUVENTON. T. X. n. 107. im Guineiſchen Schweine BUFFON. T. VIII. p. 10. im Pferde BERTIN. p. 100. in dem Elephanten MOULINS. p. 24. im Pigmäen TYSON. pag. 39. ꝛc. im Schweine tajacu DAUBENTON. T. X. p. 37. wie es ſcheint.

(s) Im Löwen BUFFON. T. IX. t. 4. f. 2. im Ochſen von 18. Wärzchen DROYSEN. p. 23. im Schweine ib. et DUVERNEY. T. II. p. 453.

(t) DUVERN. ebenda p. 454.

(u) Dieſes hat zwanzig Wärzchens Comm. Acad. Petrop. X. p. 345.

(w) p. 249.

(x) Gegen 250. im Fiſche, der nicht gehörig benannt worden von dem FERREIN.

(y) FERREIN. t. 26.

Digitized by Google

§. 9.

Die Trichter der Niere und das Beken.

Es entstehen aus dem Umkreise der werdenden Wärzchen (a), da wo sie sich eben von dem Fleische der Niere scheiden, und in die Hölung der Niere vorragen, so viel häutige (b) und hole Cilinder, als Wärzchen sind, wofern nicht bisweilen zwei kleinere (c) gepaarte, und einander ganz nahe Wärzchen in einem einzigen Trichter enthalten sind. Es laufen eben diese Trichter zusammen, und es sind ganz oben an der Niere je zwei (d) oder drei in einem einzigen Aſt vereinigt: es ist darunter wieder einer oder der andere aus zween erwachsen (e): Eben so viel kommen auch ganz unten aus der Niere (f) in einem einzigen Aſt vereinigte (g) Trichter hervor; hingegen gehen mitten aus der Niere zu beiden Seiten zween (h) oder drei (i) in einen einzigen Stamm vereinigte hervor, und machen einfache (k) oder gedoppelte Aeſte (l) aus.

Auf diese Weise erwachsen gegen dreizehn Trichter (m) oft weniger, nämlich zwölf (n), zehn (o), acht (p), sechs (q), so wie aus dem Nierenstriche gemeiniglich drei Aeſte

(a) EUSTACH. p. 77. BIDLOO p. 43. f. 3. 4. SPIGEL. f. 4. 5. besser RUTTY t. 2. f. 1. VIEUSSENS. l. c. Calyce nennet es WINSLOW. n. 415. 423.

(b) EUSTACH. t. 5. f. 1.

(c) WINSLOW. n. 415.

(d) EUSTACH. t. 5. f. 1. p. 76.

(e) Ibid.

(f) Drei EUSTACH.

(g) Ibid.

(h) EUSTACH. l. c. et p. 76.

(i) EUSTACH. t. 11. f. 10.

(k) *Idem* ibid.

(l) Desgl.

(m) *Idem* t. 5. f. 1.

(n) Zwölf Trichter MANCHETTUS p. 31. VERHEYN. p. 105. NICHOLES. MALPIGH. p. 94.

(o) Weniger haben andre; sechen nennt MOLINETT. p. 301. acht EUSTACH. t. 11. f. 10. acht oder zehn hat FALLOPIUS p. 182. G. BAUHIN. Th. p. 86. SPIGEL. p. 218. neun oder zehn beschreibt RIOLANUS p. 146. BARTHOLINUS anat. p. 195.

(p) EUSTACH. t. 11. f. 10. t. 5 f. 8.

(q) Sechs bis neun PICOLHOMINEUS p. 144.

Digitized by Google

Aeſte (r) auslaufen, wofern dieſe Anmerkungen ihre Richtigkeit haben.

Endlich laufen, die bisher gemeiniglich unterſchiedene harnführende Aeſte zuſammen. Ich habe auch zween Stämme (s) geſehen, darunter der eine dreimal geſpalten war, zur oberſten Niere hinlief, und der Mitte der Niere einen einzigen Aſt gab; der andere gieng zweimal geſpalten nach der unterſten Niere hin, doch daß die zween mittlern Aeſte und ſo auch der unterſte, gablig waren. Andre leiten nichts, als einfache Röhren zum Bekken fort (t).

In dieſen Aeſten, oder wo ſelbige beim Ausgange aus der Niere zuſammen wachſen, oder auch hinter dieſem Ausgange entſtehet das Bekken, welches auſſerhalb der Niere (u) an dem Striche liegt, ſich auf die hintere (w) und vorgerükkte Fläche der Niere ſtüzzet (x), längſt der Nierenlänge (y), länger iſt, in der Mitte aber (z) bei ſeinen ſchmälern Enden am allerbreiteſten iſt (a). Es nimmt daſſelbe allmählich ab, und ziehet ſich gemeiniglich hinter den Blutgefäſſen der Niere, ganz zu lezt und zu unterſt (a) in einen cilindriſchen Kanal zuſammen, welcher Harngang heißt. Es erſcheinen an einer ſorgfältig gereinigten Niere gemeiniglich, wenn ſelbige noch nicht zerſchnitten worden, zween (b) oder drei, auch

(r) EUSTACH. p. 76. t. 11. f. 12. SPIGEL. f. 2. 3. HABICOT. l. V. Dec. III. p. 67. NICOOLLS. p. 23. WINSLOW. n. 415. p 417. GARENGEOT. p. 316. DROYEN. p. 22.

(s) Zwei auch HABICOT.

(t) BERTIN. t. 1. EUSTACH. t. 11. f 10.

(u) SPIGEL. L. VIII. t. 10. mit Recht. C. BAUHIN. Theſ. l. t. 21. RUYSCH. Theſ. III. t. 3. f. 4. Theſ. IV. t. 1. f. 1. Theſ. VI. prodr. t. 1.

(w) p. 242.

(x) Das Neſt deſſelben in der Niere FERREIN. t 14.

(y) EUSTACH. t. 5. f. 1.

(z) EUSTACH. Theſ. III. t. 4. f. 3. Theſ. VI. prodr.

(a) WINSLOW. n. 419.

(b) EUSTACH. p. 77. RUYSCH. poſt. tr. de Vaſ. Lymph. n. 14. Obſ. Med. Chir. 79.

Digitized by Google

wohl fünf Hauptäste des Harnganges (c). Bisweilen sind auch nur Aeste des Harnganges ohne ein Bekken gefunden worden (d).

Nicht selten geschieht es, daß in einer einzigen Niere zwei, von dem rindigen Wesen abgesonderte Bekken (e) vorkommen, so daß gleichsam zwo Nieren in eine gewachsen sind. Panarol hat sogar vier Bekken, und vier Harngänge (f) gesehen. Alsdann sind an einer und eben derselben Seite zween Harngänge (g), welche aber dennoch gemeiniglich zusammen laufen.

Doch es ist auch nichts was Seltenes, daß zween Aeste des Harnganges, so in einer ziemlichen Länge von einander getrennt liegen, in einem grossen Abstande von der Niere zusammen laufen, und sich endlich auch besonders in die Harnblase öffnen (i): dieses gilt nicht nur von

(c) MORGAGN. Adv. IV. p. 68. EUSTACH. t. 3 f. 13. t 12. f. 9. EUSTACH. p. 77. RUYSCH. obs. 79. cæsl. mus. p. 154. WINSLOW. n. 420.

(d) PEYER. obs. 1. wofern er nicht einen einzigen Harngang mit drei Spalten gemeynt hat n. 3. das ganze Bekken ausserhalb dem hilo EUSTACH. t. 12 f. 10. 12.

(e) Zweimal hab ichs gesehen. J. VESTI Dec. I. obs. 1. VASSAEUS im Mscr. HEUERMAN. p. 53 BOEHMER. Præf. Fascic. I. p. 7. FALLOP obs. 179. b. 180. VELSE obs. 5. RIOLAN. p. 148. MORGAGN. sed. caus. morb. II. p. 419.

(f) Pentecost I. obs. 4. RIOLAN. p 148. RUTTY t. 2. f. 1. p. 11. Zod. Med. Gall. T. II. p. 44.

(g) VESTI. VASAEUS. VELSE. &c.

(h) Alex. ACHILLIN. p. 5. b. LOBSTEN. de nerv. accessi. p. 40. HORNE. ad BOTALL. p. 67. MORAND. de la taille p. 130. Phil. transf. n. 337. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obs. 167. FANTON. p. 176. RUYCH. obs. 23. et Cent. obs. n. 79. PETSCHE. n. 80. CHESELDEN. p. 271. VELSE. p. 36 MORAND. p. 130 CHESELDEN. p. 271. am ersten Wirbelbeine des Heiligbeins BOEHMER. so beinahe VELSE p. 38. der Harngang durch Zweidrittheil abgetheilt Phil. transf. n. 337. die Harngänge in der Mitte zusammenlaufend MIDLETON. Vor der Insertion FANTON. bis zur Blase unterschieden Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obs. 18 MORGAGN. sed. II. p. 388. an beiden Seiten zwei Harngänge HEUERMAN. p. 104. CYPRIAN. p. 35. FANTON. dist. p. 389. Act. Hafn. T. V. obs. 33. drei im Kinde Hamburg. Magaz. T. 23. p. 509. Ess. of Edimb II. n. 31. drei beim BEUDT. p. 19. drei RUYSCH. Thes. VII. n. 32. DROYSEN. p. 24.

(i) PANAROL. RUYSCH. cæsl. mus. p. 48. Cent. obs. 79. RIDLEY. Zod. Med. Gall. ACHILL.

Digitized by Google

von einer gedoppelten (k), ſondern auch von einer einfachen Niere. Ein berühmter Mann erklärt den Urſprung dieſes Fehlers auf eine mechaniſche Art aus dem ſchnellern Wachsthume der Aeſte, als der Stamm gehabt (l). Für was Seltenes halte ich, daß ein einziger Harngang da geweſen (l*).

So iſt die Sache im Menſchen beſchaffen. Alles verhält ſich eben ſo im Schweine: im Schaafe liegt das Bekken innerhalb der Niere. Die mehreſten vierfüßigen Thiere haben ebenfalls ein Bekken, als die Hunde, Katzen, Löwen, Ochſen, Pferde und Kameele (l**)

Dergleichen haben auch die vierfüßigen Thiere von kaltem Blute, als der Krokodill (m). In andern Thieren kömmt kein Bekken vor, und es erzeugt jedwedes Wärzchen ſeinen Harngang, und dieſe ſo zahlreiche Harngänge laufen in einen einzigen Stamm zuſammen. Dieſes geſchicht unter den Krautthieren im Elephanten (n), in der Seekuh (o), unter den Fleiſchthieren, im Bären (p), in der Fiſchotter (q), im Delphin (r), Meerkalbe (s). Nach meiner Meinung iſt es eben ſo mit den Vögeln (t), mit dem Strauſſen und andern beſchaffen (u).

(k) Journ Sav. 1681. d. 8. Journ. de Med. 1758 m. Maj. PANAROL. Pentecoſt. I. obſervat. 3.

(l) HUNAULD. Journ. de Medec. 1740 p. 381.

(l*) DEFIEU. p. 442. in einem Hunde giengen die Harngänge in eins fort MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II. p. 169.

(l**) Zwanzig Aeſte des Harnganges in eins gehend Comm. Ac. Petrop. T. X. p. 345.

(m) FEULLIEE I. II.

(n) Phil tranſ. n. 326. MOULINS. p. 24. ſechsfach geſpaltene Harngang.

(o) Nov. Comm. Act. Petrop. II. p. 318.

(p) Phil. tranſ. n. 144. PARIS. Comm. Litt. Nor. 1734. hebd. 38.

(q) Phil. tranſ. n. 144. HARTMAN.

(r) Breſl. Samml. Supplem. IV. I. c. p. 120. TYSON. p. 24. Phil. tranſ. n. 76. 140. bis zur Niere abgetheilt REDI, anim. p. 15.

(s) Vier Bekken PARIS. keines HARTMAN. p. 12. SCHELHAM. Suppl. Breſl. Samml. I. p. 115. daher hat dies Thier feſte Nieren ARISTOTELES Hiſt. I. c. 17.

(t) FERREIN. f. 7.

(u) Phil. tranſ. l. c.

Digitized by Google

Man muß übrigens, das sonst so glaubwürdige Vesalische Werk, nicht in der Beschreibung dieses Baues zu Rathe ziehen.

§. 10.

Der Harngang (a).

Es ist der Harngang ein Ausführungsgang der Niere, und in dem Geschlechte dieser Gänge der allergrößte. Er hat überhaupt einen sehr einfachen Bau, und es lassen sich im Menschen schwerlich die Häute unterscheiden, welche ein gar zu festes Fadengewebe vereinigt (b). Eben so schwer lassen sich die Muskelfasern (c) zeigen; und es besteht also der ganze Harngang aus einer einförmigen (d) ziemlich starken (d*) Membran, welche augenscheinlich ein Fortsazz von der nervigen Haut der Blase ist (e), und mit einer inwendigen Bekleidung überzogen ist, welche an andern Orten die zottige Haut heißt, und hier glatt, und wofern es wahr ist, undeutlich poröse ist (g). Auswendig ist ein dichtes Fadengewebe (h) vorhanden, worinnen viele Gefässe kriechen, die im Bekken und am Harngange sichtbar werden.

Eine

(a) Zwei ansehnliche Gänge die vom Nierensinus zur Blase hinlaufen ARISTOTELES Hist. l. c. 17. Part. anim. III. c. 9. nervige röhrige Kanäle ARETAEI diut. II. c. 3.

(b) Eine einzige Membran machet auch ORIBASIUS p. 120. RUTTY. p. 10. EUSTACH. p. 75. RIOLAN. p. 147.

(c) Solches gestehet DISDIER. und auch WINSLOW. n. 427. doch bestätigt zirkelrunde lange Fasern, im Pferde und Menschen DUVERNEY posth T. II. p. 265.

(d) Ein fester Harngang BIDLOO t. 44. f. 1 FANTON. diss. p. 329. HEISTER. fünf Membranen BEUDT. p. 21.

(d*) Fester Harngang MEKEL. Mém. de Berlin. T. X. p. 99. in Krankheiten. Eine dikke Substanz LIEUTAUD. p. 17.

(e) Ligamenteuse WINSLOW. n. 428.

(f) Membraneuse *Ejusd.* sezt weit DISDIER. splanchnolog. I. p. 207. nach der Länge gefaltet. DUVERNEY. WINSLOW. n. 428.

(g) Drüsen hat BIDLOO t. 44. f. 2. LISTER. Hist. de l'Acad. 1701. MORGAGN Adv. III. KELL. abridgen. p. 184.

(h) Das Fadengewebe kann nicht aufgeblasen werden HEYMAN. T. VII. p. 414. ist nämlich zu dikt WINSLOW. n. 427.

Digitized by Google

Eine wirkliche Reizbarkeit beſitzt der Harngang nicht, ob er ſich gleich vom Gifte verengert (i), welches noch dem ziemlich träge geſchieht (k). Wenn derſelbe verengert gefunden worden, ſo pflegt er unter der weitern Stelle enge zu ſeyn (k*). Doch dieſes geſchiehet auch an den Rüben und Hilſenfrüchten. Aus Betrachtung der Krankheiten, und deſſen Fortſazze von der Nervenhaut der Blaſe, welcher empfindlich und häutig iſt, glauben einige, daß er eine Empfindung habe. Er läßt ſich ungemein erweitern (m), wenn er irgendwo zuſammen gedrükt wird, wie ich geſehen, als im Beken eine Verhärtung denſelben drükte (n), oder wenn er von einem Steine

(i) Exper. noſtr. 286. ZIMMERMAN. p. 47. PAGANI. BONIOLI p. 195. FOELIX Exp. p. 12.

(k) Exper. noſtr. 287. 288. 289.

(k*) RAST. in Lit. ad nos Eſſ. of Edinb II. n. 31.

(l) Wären inwendig empfindlich LORRY Journ. med. vom Jahr 1756. m. Nov. vom kleinen eingetriebnen Steine ein heftiger Schmerz YOUNG. opium p. 57.

(m) In Perſonen, die mit dem Stein behaftet ſind RUYSCH. muſ. p. 160. Theſ. VIII. n. 12. PLATER. BLAS. l. V. obſ. 5. DENYS. calc. p. 13. BUCHNER. miſcell. im Jahr 1728. FRANC. caſ. nephrit. FANTON. ad MANGET Epiſt. VIII. SCHULZ. MORAND. p. 130. CHESELDEN p. 271. BLANCHARD. prax. p. 179. PAV. obſ. 3. Excerpt. Liter. ann. 1759. n. 3 BARTHOL. Hiſt. 53. Cent. III. PETERMAN. I. obſ. 7. ſo groß als ein Darm. WOLF. obſ. 48. COLLINS. p. 498 Phil. tranſ. n. 188. ETTMULLER. de corp human. ſympath. p. 20. HENRICI. de abceſſ. meſent. Breſl. Samml. ann. 1719. p. 95. ann. 1725. m. Februar. C. BARTHOLIN. inſtit. p. 112. V. den BUSSCHER. BECKET tract. p. 22. PLATER. obſ. II. p. 647. HEISTER. Annal. Jul. ann. 1726. m. Auguſt. SCHULZ vaſaumbilic. p. 6. ſo groß, als die Aorte. MORGAGN. Adverſ. III. p. 100. HEISTER. appar. alt. p. 114. im Umfange von vier Zollen. CHESELDEN. p. 271. STORK. Ann. II. p. 256. 257. eine Fauſt gieng hinein, da ein Abceß in der Niere war. LENTIL. Jatromnem. II. p. 255. gleich der Blaſe. RUYSCH. Adverſ. II. p. 4. p. 12. RICHA an der einen Seite Harngange, worinne eine Pinte gieng. RAU bei dem DENYS. p. 13. RUYSCH. Cent. rar. obſ. 94.

(n) So beinahe. RIDLEY obſ. p. 170. 171. STORK. Ann. II. p. 256. 257. vom Geſchwulſte des Eierſtokks. VATER. gravid. ad var. in der Waſſerſucht. VATER. vom Geſchwulſte des coli. GLOSSY. p. 125. vom Stein, mit einer kleinen Blaſe. HEISTER. Vom Steine BLANCAARD. Prax. I. p. 159. HUNERLAG. de hæmorrhoidibus Comm. Litt. Nor. anni 1744. hebd. 34. Das Beken in dem Harnverhalten gleich der Blaſe. TULP. II. c. 43. da die eine Niere ohne Nuzen war. ALBRECHT. Epiſt. obſ. 12. wegen eines Blaſenſcirrhus. Phil. tranſ. n. 188.

Digitized by Google

Steine verſtopft iſt (n*). Er zerreißt bisweilen aber ſelten (o). Dahingegen wächſt er nicht ſelten zuſammen, und verſchließt ſich, wenn etwa eine Verhinderung den Harn von etwa einer Stelle des Harnganges ablenket (o*).

Es ſiehet der Harngang wie ein gedrükkter Cilinder aus, doch ſo, daß zwiſchen der Niere und der Blaſe zwo, drei oder vier längliche Erweiterungen (p) vorkommen, deren Durchmeſſer gegen den natürlichen Durchmeſſer leicht gedoppelt ſo groß iſt (q). Bisweilen ſtekket in dieſen Beuteln ein Stein (r). Ich habe aber auch welche ohne Steine geſehen.

Wenn der Harngang alſo aus dem Nierenſtriche (hilo) heraus kömmt, ſo ſtreicht derſelbe, auſſerhalb dem Sakke des Darmfelles hinter dem linken Gekröſe, und hinter den Saamengefäſſen, mit einem einwärts gekehreten ſchlangenförmig gewundenen Gange (s) durch den

(n*) RIOLAN. enchirid. p. 150. PETERMAN. I. obſ. 7. FRANK. caſ. nephrit. wurde für eine zwote Blaſe gehalten: *Idem* in der Waſſerſucht Ureter ſakkig. VATER. ich habe den Harngang einen Sakk zwiſchen den Bauchhäuten machen geſehen, weil ein verhärteter Geſchwulſt den Harngang an der Mündung zuſammen drükkte.

(o) HEUERMAN. IV. P. 114. MELLI. Chirurg. vielleicht auch VATER in hepate. inſonte.

(o*) Im Saamenfluſſe der eine Ureter geſchwollen, und unterhalb dem Geſchwulſte zuſammen gewachſen. HAENEL. morb. ſcrot. p. 29. da ein Abceß die Niere zerſtörte. WILLIS. urin c. 5. in der Waſſerſucht BARRY. trip. digeſt. p. 81. da die eine Niere ſehr enge, und die andre ſehr weit war. WOLF. l. c. in der Waſſerſucht HEUERMAN. IV. p. 116. mit dem Steine FANTON. ad MANGET. Epiſt. VIII. CASAUBON. nach Vermuthung RICHA conſtit. Epid. p. 80. zuſammen gewachſen, da vermuthlich die Blaſe voller Waſſerblaſen war Phil. tranſ. n. 188.

(p) Wechſelsweiſe Sälke FANTON. diſſ. anat. p. 331. Solches hat MORGAGN. Adverſ. II. p. 89. NUCK. p. 76. f. 32. 34. COSCHWIZ. de valv. uret. in einem Kupfer RUTTY. t. 2. f. 6.

(q) Auch KERKRING. obſ. 50. vier Zoll von der Blaſe eine Biegung und Klappe Excerpt. Lit. 1759. n. 3. eine Art Klappe, doch dem Urin entgegen geſtellt MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II. p. 199. der Ureter erweitert, und wieder zuſammengezogen Eſſ. of Societ. at Edinb. II. n. 31.

(r) Komme von den Steinen DIDIER.

(s) l. c. noſtr. und CHESELD. t. 22. EUSTACH. t. 12. f. 7.

Digitized by Google

den Lendenmuskel (psoas) (t), und vor den grossen Beckenadern, fast mitten (u) und daselbst vorbei, wo er oft vor der Beckenschlagader enger, und zu einem Beutelchen wird (x). Dieses thut er entweder oberhalb, oder unterhalb der Schlagader.

Nunmehr steiget er im Becken niederwärts, neiget sich gegen seinen Nebengang (y), im Fadengewebe, neben der Hinterseite der Harnblase, und an der gemeinschaftlichen Grenze der flachen und untersten Blasenfläche (z) und der niedersteigenden hintern Fläche, und nähert sich den abführenden Gängen, er umfasset diese in der Mitte (a), läufet weit, und beinahe einen Zoll lang, schief zwischen der fleischigen und nervigen Membran der Blase (b) einwärts fort, so daß die beide Oeffnungen der beiden Harngänge wenig von einander abstehen, er öffnet sich endlich mit einer abgekürzten Mündung, welche schief (c) und enger (d) auswärts stumpf, einwärts spizz ist, ohne Klappe (e), da er auf seiner ganzen Reise keine Klappen hat, ob schon eine Verengerung, welche die unter den erweiterten Theilchen folgt, die Haut des Harn-

(t) Tab. art. renal.

(u) Confer. CHESELD. COWPER. append. T. IV. VESAL. SPIGEL. L. VIII. t. II. 12. tab. art. ren. et ureter. corp. tot.

(x) Diesem schreibt es COWPER. zu, erinnert aber mit Recht, daß es nicht von dieser Ursache allein herkomme. MORGAGNUS et RUTTY p. 10.

(y) Tab. art. renal.

(z) SPIGEL. l. c.

(a) WEITBRECHT. Comm. Acad. Petrop. T. V. tab. 13.

(a) EUSTACH. t. 22. f. 7. WINSLOW. n. 459.

(b) WINSLOW. p. 460. RUTTY. t. 3 m.

(c) EUSTACH. p. 79. RUTTY. HEUERMAN. T. IV. p. 126.

(d) EUSTACH. MORGAGN. Adv. III. p. 100. WINSLOW. n. 461. RUTTY. recht t. 2. f. 1. klein bei dem ACHILLINUS p. 7. gar zu groß PARSONS. t. 2.

(e) Eine Klappe hat GALEN. uf. part. L. V. c. 13. Adm. anat. L. VI. c. 13. VESAL. p. 637. COLUMBUS p. 233. MARCHETT. p. 34. PERRAULT. Eff. de physiq. T. III. p. 252. t. 16. f. 2. 3. einen vorragenden Rand PARSONS. of the bladder. p. 36. im rana piscatrix will es gefunden haben CHARLETON. mantiff. p. 81. mit Recht verwirft es MARTIN. ad EUST. p. 75. et EUSTACH. p. 79. RIOLANUS, DIEMERBROECK und andre.

Digitized by Google

Harnganges nöthigt, einwärts vorzuragen (f), und einige Aehnlichkeit von einer Klappe bildet (g). Schon längst hat S. Alberti die Erinnerung gethan, daß im Harngange keine Klappen sind (h).

Sein Bau ist durchgängig in den vierfüßigen Thieren, welche eine Harnblase bekommen haben, einerlei; so hat auch ebenfalls jede Niere ihren Harngang.

Alles was harnet, hat seine Harnblase, und seinen Harngang.

Sie sollen bei den Frauenspersonen weiter seyn, ich weiß aber nicht, ob dieses ganz zuverläßig sey (k).

§. 11.

Die Nierenschlagadern.

Ich mag diese lieber so, als ausmelkende Schlagadern nennen, eine Benennung, welche aus dem Fehler der Hypothese erwachsen ist.

Sie ändern sich mehr als andere Schlagadern, und noch mehr, als ihre Begleiterinnen, die Blutadern der Niere.

Am allereinfachsten würde ihr Bau seyn, wenn eine einzige rechte Nierenschlagader (a) und eine einzige linke Nierenschlagader vorhanden ist.

Alsdann steiget die rechte Nierenschlagader im Fortgehen, wegen der rechten Niere, welche niedriger liegt (b), und wegen der Aorte, die der Hohlader zur rechten Seite

(f) In der Biegung MORG. sed. caus. morb. l. p. 30.

(g) COSCHWIZ. valv. uret. ic. 3. KULMUS p. 153. VATER. in Museo p. 21. Comm. Lit. Nor. 1738. hebd. 51. im Meerkalbe SCHELHAMMER.

(h) Ed. II. p. 155. 156. ferner WINSLOW. lect. p. 117. MORGAGNUS, RIOLANUS in BARTHOL. p. 771.

(k) A. de MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307.

(a) EUSTACH. tab. I. f. 1. 2. 3. t. II. f. 1. 2. 3. tab. 12. f. 1. 3. t. 25. 29. Fascic. icon. anat. III. p. 58.

(b) p. 254.

Seite liegt, hernieder (c), und ſie wird länger (d). Die linke ſteiget auch, aber doch mehr überzwerch hernieder (e) (f).

Nun vereinigt ſich oft eine einzige rechte Schlagader mit zwo linken (g).

Es kann geſchehen, daß auf drei (h) bis vier linke (i) eine einzige rechte da iſt.

Dahingegen hat man zwo rechte Schlagadern (k) bei einer einzigen linken (l), oder bei zwo (m) oder drei (n) gefunden.

Bisweilen kommen drei rechte Schlagadern, mit einer einzigen linken (o) aus der Aorte (p), wie ich geſehen oder auch wohl mit zwo, drei (q) und vier linken (r) aus derſelben heraus.

Eine

(c) Faſcic. III. p. 59. MORG. Epiſt. I. n. 7. EUSTACH. t. 1 f 1. den da rühmet Cl. MARTINE p. 247. GARENGEOT. T. II tab. 10. f. 2. gar zu gerade COWPER. et VESALIUS, dies geſchicht, indem das Zadengewebe weggeſchaft wird.

(d) Auch WINSLOW. n. 397.

(e) Auch niederlaufend zeichnet ſolche EUSTACHIUS faſt überall tab. art. renal. et CHESELD. t. 25. KINTIUS nephritide. Leide 1746. SCHMIEDEL. vaſ. lymph. hep.

(f) Die Nierenſchlagader laufe unter einem ſehr ſtumpfen Winkel zur Niere MURE ſecret. p. 12.

(g) Zwo linke habe ich zehnmal geſehen p. 59. zwo beſchreibt VESLING. c. 5. FANTONUS drei, oder vier Nierenſchlagadern PICCOLHOMINEUS pag. 142. drei BLASIUS.

(h) Drei linke habe ich zweimal geſehen.

(i) VATER. mat. offic. Vielleicht iſt eben dieſes die Beobachtung des ETTMULLERI Progr. ad Diſp. SCHUSTERI, vier linke MOEBIUS, WEISS. Progr. 2.

(k) Zwo rechte habe ich ſechsmal geſehen. Zwo von der Aorte SPIGEL. L. VIII. c. 10. VESLING. c. 5. Sal. ALBERTI poſt. orat. p. 162. zwo rechte RHOD. mantiſſ. n. 58.

(l) EUSTACH. tab. 12. f. 7. VESLING. c. 5. f. 2.

(m) Gedoppelte Nierenſchlagadern FALLOP. p. 179. b. 180. HARDER. apiar. p. 296 RUYSCH. Theſ. V. n. 47 Breſl. Samml. ann. 1723 m. Jan. LIEUTAUD. pag. 422. vier Nierenſchlagadern ETTMULLER. ad Diſſ. SCHUSTERI, WEISS. art. viſc. propr. pag. 16. Comm. Litt. Nor. 1740. hebd. 35.

(n) Drei linke MORBIUS obſ. 7.

(o) Dreimal habe ichs geſehen. Drei, deren eine aus der Stammtheilung entſtand BARTHOLIN. Cent. I. hiſt. 38.

(p) Tab. art. renal.

(q) PAREUS admin. anat. II. cap. 25.

(r) Vier linke Nierenadern MORBIUS, WEISS. progr. 2.

Digitized by Google

Ein andermal kam eine vierte (r*) rechte Schlagader von der Schlagader des Unterbauches hinzu, nicht allein, wenn eine einzige Niere überzwerch auf den Lenden aufliegt (s), oder im Bekken liegt (t); sondern diese Unterbauchsader liefert auch ihren Ast, wenn die Niere ihr Lager nach gewöhnlicher Weise nimmt.

Diesem widerspricht auch nicht, daß eine solche ähnliche linke Nierenschlagader von der Unterbauchsader hinzu kommen könnte.

So gesellete sich zu zwo rechten Nierenschlagadern, von der Aorte, und zu einer linken, von der Bekkenschlagader, eine dritte rechte (u): zu zwo rechten von der Aorte die dritte von der Aortenzerästelung (w), und eine vierte (x) von der Unterbauchsader (y).

Bei zwo linken Aortenadern kam eine einzige aus der Aorte aus dem Ursprunge der Bekkenadern. Endlich entstand mit drei rechten aus der Aorte, eine einzige linke aus der Aorte (y), und eine andere aus der Bekkenader (z).

Uebrigens kommen noch einige kleinere Nierenschlagadern öfters von den Fettadern von den Gefässen der Nebenniere, von denen wir sogleich reden werden, und auch einige kleine von den Saamengefässen, von den Lendengefässen her.

§. 12.

(r*) Vier rechte Nierenschlagadern BOEHMER. de uracho.

(s) Demonstr. t. 6. f. 9. WITHOF. l. c.

(t) EUSTACH. T. IV. HERENSTREIT. l. c.

(u) EUSTACH. tab. 9. f. 1. tab. 12. f. 9.

(w) *Idem.* Tab 7 f. 3. t. 12. f. 10.

(x) Aus der hypogastrica auch STAPHELINUS spec. anat. hoc.

(y) EUSTACH. tab. 8. f. 2. tab. 12. f. 12.

(z) Eine dritte linke von der Stammtheilung BARTHOL. Cent. I. hist. 18.

Digitized by Google

§. 12.

Der Durchmeſſer, die Stärke und Zeräſtelung der Nierenſchlagadern.

Es ſind dieſes die Hauptſchlagadern der Nieren, und zwar ſehr groß, ob ſie gleich nunmehr weit genung vom Herzen entfernt liegen, wenn ſie entſtehen.

Sie ſind überhaupt allemal groß, und ihr Durchmeſſer zeigt ſich in den verſchiedenen Körpern folgender Geſtalt. Es iſt die Aorte über den Zwerchfellsadern o. 002602 und o. 001849, und o. 000525. Die Nierenſchlagadern waren o. 000614 und 000874. und o. 00114, da die gröſſere Gekröſeader o. 000576, und 000729 und 000289, und die Grimmdarmsader = 121 war. Folglich werden die Nieren mehr als die Gedärme welche durch die Gekröſeſchlagader beſorgt werden, an Blut bekommen, und es kömmt von dem Blute der Aorte des Unterleibes bisweilen faſt der vierte Theil, bisweilen mehr als $3\frac{1}{2}$ zu den Nieren. Heuermann ſchätzet es gegen den ſechszehnten Theil des geſammten Blutes (a).

In den Berechnungen des Senaks (b) iſt die Summe der Nierenſchlagadern 11025 und 9225, da die Aorte = 90000, und eben dieſelbe unter der Bauchſchlagader = 42500, ſo wie die Aortenäſte bis zu den Beckenſchlagadern zuſammen genommen = 67973 ſind, hieraus ſchließt man, daß die Summe der Nierenſchlagadern 20250, beinahe der dritte Theil vom Blute der untern Aorte iſt, welches die Hälfte von der ganzen Aorte beträgt: folglich werden die Nierenſchlagadern nicht völlig den ſechſten Theil des ganzen Blutes rauben.

Bei dem Helvetio hielte eine jede Nierenſchlagader im Durchmeſſer drei Linien, zuſammen genommen, betrug alſo ihre Oeffnung im Lichten 18. Eben dieſer Autor machte

(a) L. IV. p. 82. (b) L. I. p. 246.

machte den Durchmesser der obern Gekröseschlagader = $4\frac{2}{7}$, so daß das Quadrat beinahe 22 war; an der untern Gekröseader war derselbe $\frac{3}{2}$ oder das Quadrat $\frac{9}{4}$. Hr. hatte also das Blut der Gedärme die Oberhand. Man hat also die Maaße in gar zu grossen Zahlen angesezt (b*).

Was ihre Stärke anbelangt, so hat daran diese Schlagader vielleicht über alle andere den Vorzug. Sie besizet erstlich eine dikke Membran, wenn man sie mit der Oefnung vergleicht, die man mit Säften ausspriz[z]t. Denn, da sich in der Aorte der flüßige Theil zum festen verhält, wie 121 zu 123 (c), so ist eben dieses Verhältniß in der Nierenschlagader, wie 1000 zu 2037 (d), daß also die Membranen an der Nierenschlagader doppelt so dikk als der flüßige Theil sind, und das Verhältniß der festen Theile zu den flüßigen gedoppelt so groß, und darüber ist gegen die Aorte, und dreimal und darüber, als an den Bekkengefässen (e).

Da ferner dieser berühmte Mann in die Schlagadern Luft einblies, bis ihre Membranen zerrissen, so zerriß die Nierenschlagader in einem Widder erst von fünf gemeinen Atmosphären massen, nebst 56 Hunderttheilen, welches eine Kraft von ein und dreißig Pfunden, und zwo Unzen macht, und wenn man ihre Stärke mit der Stärke der Bekkenschlagader vergleicht, so war selbige wie 1376 gegen 1000 (g) und gegen die Stärke der Aorte, wie 51 zu 40 (h).

Am Hunde trug eben dieselbe 5. 28 Atmosphären (i), oder zehn Pfunde, vier Unzen, und es war die Stärke der Nierenschlagader zur Stärke der Aorte wie 13 zu 10.

(b*) Lettre au Sujet. de la Artique de M. B. p. 181. u. f. f.
(c) Im Hunde und Kalbe p. 202.
(d) CLITT. WINTRINGHAM. enquiry exp. pag. 202. et 2067. pag. 173.
(e) 344 ad 166. ibid.
(f) Exper 38. p. 166.
(g) p. 167.
(h) Ibidem.
(i) Exper. 42. p. 183.

Digitized by Google

10 (k). In einem andern Hunde war ſie von (l) 4. 70 Atmoſphären, oder von 25 Pfunden und darüber.

Wenn man aber inſonderheit die Nierenſchlagader mit ihrer Blutader vergleicht, ſo übertrift ſie alle andre Schlagadern an Dauer.

In dem Widder, von dem wir Erwähnung gethan, trug die Blutader 1. 36 Atmoſphären (m), daraus entſteht für die Stärke der Schlagader 4088, für die Stärke der Blutader 1000 (n).

In einem alten Hunde zerriß die Blutader von 1. 206 Atmoſphären; die Schlagader von 4. 07 Atmoſphären; daraus erwächſt für die Stärke ein Verhältniß an der Schlagader von 4378, 1000 (o) gegen die Blutader. Die Stärke der Holader macht ein gröſſeres Verhältniß zur Aorte, als die Stärke der Nierenblutader zu ihrer Schlagader, nämlich bald wie 3076 zu 1000 (p), bald wie 423 zu 100 (q). An der Pfortader war das Uebermaas der Stärke wie (r) 4751 zu 1000.

Man wird ſich über dieſe Ebenmaaße nicht wundern, da ſich das Verhältniß des Flüßigen gegen das Feſte an der Nierenſchlagader, und ihrer begleitenden Blutader beſtimmen läßt, wie 1156 zu 100 (s), und die Nierenblutader eine gröſſere Oefnung in Proportion gegen die Membranen, als eben dieſe Oefnung an der Holader, mit der Aortenöfnung verglichen hat, oder wie 2462 zu 1060 (t), und gegen die Hüftenblutader (vena iliaca) wie 703 zu 100; gegen die Milzblutader aber wie 556 zu 100 iſt (w).

(k) p. 197.
(l) Exper. 42. p. 185.
(m) p 168. viel ehe etwas mehr.
(n) p. 169.
(o) p 200.
(p) Exper. 48. p. 199.
(q) p. 170.
(r) p. 200.
(s) p. 171.
(t) p. 172.
(u) Ebendaſ.
(w) p. 173. die Niere dünſtet ohne Zweifel aus BOYLE poros ordp. und ſie ſaugt auch wieder Feuchtigkeiten in ſich. Sie abſorbirte von demjenigen Waſſer, worinnen man ſie liegen hätte, anderthalb Unzen. BUXTORF de inſudatione p. 20.

Digitized by Google

Im Hunde verhielte sich das Flüßige zum Festen der Nierenblutader wie 2702 zu 100. An der Holad wie 4594 zu 1000 (x), nämlich an der Nierenblutad fast viermal so hoch.

Endlich habe ich im Menschen die Oefnungen de Blutadern o. 001490 und o. 002066 befunden, da di Schlagadern o. 000614 und o. 000874, die Holade o. 003025. und o. 004149 war. Folglich war die Sum me der Nierenblutadern o. 003556. Die Summe de Schlagadern o. 001488. Es verhalten sich nämlic die Blutadern zu den Schlagadern wie 5 zu 2. In ei nem andern Körper waren die Blutadern, wie o. 00122 und o. 001296, oder o. 003521. da die Schlagadern o. 000441, und o. 000433 = o. 000874, und di Holader o. 003249, folglich die Blutadern viermal grö ser als die Schlagadern waren.

In einem andern Menschen waren die drei Schlag adern = 607, die Blutadern 1536, oder wieder wie 5 zu 2, die Holader aber wie 2925.

Aus diesen allen ergiebet sich, daß die Nierenschlag ader ungemein stark, die Blutader aber sehr lose, und sehr schwach sei. Unsre Versuche streiten nicht dawider, denn es gehet ein Saft (y), den man in die Nierenschlag adern sprizzt, ungemein leicht, durch die Blutader zu rükke, da derselbe durch die Schlagader, als eine völlig unbiegsame Röhre, in ganz lose Gefässe übergeht. Doch es nimmt auch, wie ich oft versucht habe, Luft und Wachs eben diesen Weg. Und dadurch wird dasjenige bestä tigt, was wir an einem andern Orte gesagt haben (z).

Bohn

(x) p. 202.

(y) VIEUSSENS. obs. d'anat. et de med. prat. p. 252. BOHN. p. 100. 101. APIN. fasc. disput. p. 129. LOESCHER. anthrop. exper. p. 14. COWPER. ad BIDL. tab. 23. f. 5. WALTHER. de secret. p. 18. GRAAF. de usu Siphon. p. 531. CRAANEN. p. 681.

(z) L. VII. von der festen Arterie p. 418. L. VI. p. 189. von der losen Beschaffenheit eines Gefäßes, in welches sich die Arterie begeht.

Digitized by Google

Bohn will nicht, daß die Feuchtigkeit aus der Blutader in die Schlagader zurükke laufen ſoll Man könnte dieſes auf die Feſtigkeit der Schlagader ziehen (a).

§. 13.

Die Schlagadern des Fettes und der Harngänge.

Es beſizt das Nierenfett ſeine eigne Schlag- und Blutadern.

Die obern Schlagadern entſtehen aus den obern Schlagadern der Nebenniere (a*) von denen wir Meldung thun wollen; nämlich aus denen, welche die Zwerchfellsadern, die Aorte (b), und die Nierenadern von ſich geben. Sie verſtekken ſich gemeiniglich unter der hintern Fläche der Nebenniere, und laufen endlich, vom äuſern Rande der Kapſel, ins Nierenfett. Die lenden und unterſte Rippenader (c) ſenden ebenfalls Zweige dahin.

Die mittlern Fettadern laufen gemeiniglich durch den Nierenſtrich hindurch, und ſie laufen, entweder derne in die ganze Niere, oder wenigſtens in den mittlern und untern Theil derſelben.

Sie entſtehen von den Nierenſchlagadern (d) mehrmals, nachdem ſie ſich in dieſes Eingeweide begeben haben, aus deſſen Fleiſche herauskommen (e) und zum Fette gehen. Eben dieſe geben auch dem Darmfelle Aeſte und vereinigen ſich mit den Saamengefäſſen.

(a) L. c.

(a*) WINSLOW. n. 228. Fasc. icon. anat. III. p. 60.

(b) Tab. ant art. V.

(c) p. 60. tab. anat. art. b.

(d) EUSTACH. l c. GARENGEOT. II. p. 97. Tab. art. renal. WINSLOW. n. 217.

(e) Tab. art. renal. dies hat auch SENAC. du coeur II. p. 686.

Digitized by Google

Sie entſpringen auch aus den Saamengefäſſen, ſie ſind die erſten Aeſte derſelben, oder ſie kommen aus einer der Lendenadern (f), und endlich aus der Aorte (g) her.

Die unterſte, die gröſſer (h) und etwas kleiner, als ihr Stamm iſt, entſtehet beſtändig aus der Saamenſchlagader, wenn dieſe die Niere ganz unten erreicht: ſie pfleget den äuſern Umfang der Niere zu umarmen, und ſich mit den obern Fettadern, und mit den Krummgrummdarmadern zu verbinden. Man hat auch zwo ſolcher Adern, wiewohl ſelten angetroffen.

Die dritte Lendenader (i) giebt der unterſten Niere einigen Zuſazz, und verbindet ſich mit dem Vorhergehenden.

Der eingeſprizzte Saft (k) findet einen bequemen Weg ins Fett zu kommen.

Man muß dieſe unſere Gefäſſe nicht mit den Fettgefäſſen der Alten verwechſeln (l), ſo wenig als mit den beſchriebnen Gefäſſen derjenigen, die den Alten gefolgt ſind.

Der Harngang hat, als ein langer und enger Kanal (m), viele und kleine Schlagadern. Sein oberſter Theil, und das Bekken ſelbſt, bekömmt eine Menge kleiner Aeſte von den Nierenadern (n) und Saamenadern (o); öfters auch von den Fettgefäſſen, und den Gefäſſen der Nebennieren.

Von

(f) Tab. ant. art. k.

(g) Tab. ren. art. y. die rechte RHODIUS.

(h) Ibid. tab art ren 27. dieſes heiſt, n i. ich nenne ſie art. ſperm. wird im Fette verzehrt. *Id.* WOLF. pag. 64.

(i) Faſcic. III p. 60.

(k) VIEUSSENS. nov. ſyſtem. vaſor. p. 144.

(l) SYLVII Fig. p. 36. VESALII. PAREI II c. 25. RHODII manuſſ. n. 41. hieher rechne ich die eigene Arterie aus der Aorte nach der Haut der Niere WEISS. art. viſc. propr. p. 116.

(m) Comm. ad Prælect. BOERHAAV T. III. p. 209.

(n) Faſc. III. p. 61. MASSA. introd

(o) Tab. art. ren.

Digitized by Google

Von mittlern Adern ſtammet eine, zwo, oder drei, an jeder Seite, entweder aus der Aorte (p) neben dem Urſprunge der untern Gekröſeſchlagader, bis zu den Beckenadern hin: auch wohl aus der unterſten Saamenader (q), oder aus der Beckenader ſelbſt (r), oder aus der Ader des Unterbauchs (s). Sie pflegen den Lendendrüſen und Saamenpakke Zweige mitzutheilen, und nachdem ſie einen Zweig in die Höhe zurükke geſandt, mit den oberſten Gefäſſen des Harnganges Gemeinſchaft zu haben (t), und durch einen andern niederſteigenden Aſt, mit der Harngangsader verbunden zu ſeyn, die aus der Nabel- oder Unterbauchsader entſteht.

Von den unterſten Adern des Harnganges (u) iſt gemeiniglich auf beiden Seiten eine einzige vorhanden, ſie erſcheinet bereits in einer Gegend, welche der Inſertion nahe liegt, oder ſie ſtammt von der Nabelader (w) oder von einer vor den unterſten Nierenſchlagadern, dergleichen auch dem Saamenbläschen Aeſte geben: bei Frauensperſonen oft aus den Muttergefäſſen her.

§. 14.

Die Nierenblutadern.

Die Blutadern haben ſchon einen einfachern und wenigen Veränderungen unterworfenen Bau, als die Schlagadern: denn gemeiniglich ſind ihrer nicht mehr, als zwo vorhanden (a), eine rechte und eine linke; jene iſt mehr verſteckt, viel kürzer (b) und etwas tiefer gelagert (c),

(p) p. 61. Tab. art. renal. BAUHIN. Exper. 6. p. 675.
(q) Tab. art. renal. Tab. art. corp. anter. zu beiden Seiten LOESEL. de ren.
(r) Tab. art. ren. 16.
(s) ibid. 17.
(t) Conf. art. tot. corp. anter.
(u) p. 61.
(w) Tab. corp. ant. w.
(a) EUSTACH. p. 62. t. 1. f. 1. 2. tab. 2. f. 2. 3. tab. 12. f. 1. 3. tab. 13. tab 25 SPIGEL. L. VIII. tab. 10 11. 12. 13. VESLING. t. c. 5. RUTTY. tab 2. f 1. VESAL. L. V. f 22. add icon. noſtr.
(b) Tab. art renal GARENGEOT. t. 10 f 2. t. 11. f. 2.
(c) EUSTACH. t 1 f. 1 t. 2. f. 1. 3. t. 13. COWPER. f. 10.

Digitized by Google

wenn sie zu ihrer Niere herabläuft (d), und zwar vor der Schlagader. Es kömmt dieselbe aus der Holader, sobald selbige aus der Leber heraustritt, zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbelbeine (e).

Die linke Nierenblutader gehet fast überzwerch mit dem linken Stükke des Zwölffingerdarms (f) über die Aorte weg (g), sie ist länger (h) und grösser, begiebt sich in ihre Niere, und ist wiederum und gemeiniglich mehr vorwärts gelagert, als ihre Schlagader. Selten kömmt sie unterwärts, und nahe bei den Bekkenadern (i), oder aus den Bekkenadern (k), oder von den Adern des Unterbauches (l) her. Es ist auch nicht gewönlich, daß sich vermittelst eines grossen Astes die linke Nierenblutader mit der Bekkenader vereinigen sollte (m).

Eben so selten ist es, daß die Nierenblutader hinter der Aorte hervorkömmt (n).

Indessen kommen doch auch Verschiedenheiten (o), nicht nur bei einer monströsen, sondern auch bei einer einfachen Niere vor. Ich habe zwo rechte Blutadern, bei einer einzigen linken (p) und zwar ziemlich oft gesehen. Zwo rechte, und zwo linke (q), drei rechte (q*) mit einer

(d) WINSLOW. n. 151. FANTON dissanat. p. 309.

(e) FALLOP p. 179 180.

(f) Mein Kupfer hat eine niedersteigende, andre haben es anders, und EUSTACHIUS. eine überzwerch WINSLOW n. 151. GHESELDEN. t. 22 FANTON. diss anat. p 312 GARENGEOT. t. 10 f. 2 t 11 t. 2.

(g) GARENGEOT.

(h) COWPER. append. ad BIDLOO f. 10. LIEUTAUD. p. 320 GARENGEOT. &c.

(i) RUYSCH Thes. V. p. 47.

(k) EUSTACH. t. 3. f. 1. 2. 3. t. 22 f. 9 10 12

(l) EUSTACH. t. 3. t. 12. f. 10.

(m) Comm. Litt. Nor. 1737. p. 186. WILDE Comm. Acad. Petr. T. XII. p. 312.

(n) KINTIUS l. c.

(o) Zwei emulgentes, als eine seltene Sache DIEMERBROECK. p. 96. VERHEYN. p. 102. oder drei, oder vier Nierenadern PICCOLH. p 142.

(p) So sagt EUSTACH. t. 2. f. 1 3. tab. 3. f. 1. VESLING. t. c. 5. et t c 7. wie es scheint BARTHOLIN. Cent. I. hist. 38. SPIGEL. t. 14 L. VIII.

(q) FALLOP. p. 179. b. 180. HARDER. spiar. pag. 296. EUSTACH. t. 12 f. 7. 12. eine aus der iliaca t. 1 f 3. t 3. f. 2.

(q*) BOEHMER. de uracho.

Digitized by Google

mer linken (r). Drei rechte, zwo linke (s). Drei rechte, und vier linke (t). Vier rechte mit drei linken (u): zwo linke (w) mit einer einzigen rechten, wie ich ſelbſt beobachtet.

Da ich ſelten an der linken Seite eine Verſchiedenheit gefunden, ſo glaube ich dem Riolan ohne Schwierigkeit (x), welcher erinnert, daß die rechte Nierenblutader oft gedoppelt ſei.

Wenn die Niere eine fremde Stelle einnimmt, ſo bekommt ſie von den Bekkenadern (y), und auch von den Adern des Unterbauches Aeſte.

Ich habe eine Blutader zwiſchen der Holader und linken Nierenader Gemeinſchaft unterhalten geſehen (z), ſolches hat auch ein berühmter Mann geſehen, und es iſt die linke Nierenblutader aus zween Stämmen von der Aorte entſproſſen (a). Andre melden, daß ein Aſt von der Milzblutader in die linke Nierenblutader (b) gelaufen; oder es war ein Communicationsaſt von der linken Nieren- oder nach der Magenader ausgeſtrekkt (c): drei Aeſte liefen von der Nierenblutader zur Milz (d), oder es entſtand die äuſſere Maſtdarmader von der linken ausmelkenden (e), eine Blutader, welche von der Pfortader neben der Milz abwärts lief, gieng zur Niere (e*); alles dieſes ſcheint mir paradox zu ſeyn.

(r) EUSTACH. t. 3. f. 1. 4 12. f. 4. 5. ALBERTI poſt. orat. p. 162.
(s) EUSTACH. t. 3. f. 3. t. 12. f. 10.
(t) PAREUS l. c.
(u) EUSTACH. t. 12. f. 10. t. 3. f. 3.
(w) SALZMAN. ad HORST. Epiſt. p. 448.
(x) p. 441.
(y) HEBENSTREIT. l. c. BOTALL. in ſeinem Kupfer WITHOD. l. c. Tab. noſtr. monſtr. IX.
(z) LEONCENA.
(a) HORST. de natur. p. 338.
(b) RHOD. manuiſſ. n. 28. JENTY tab. 2. f. 2.
(c) SCHIEDEL. variet. vaſor. p. 26. n. 19.
(d) Inc. SYLVII p. 70 b.
(e) BARTHOL. hiſt. 32 Cent. I.
(e*) FABRICIUS apud BARONIUM oper. medend. p. 243.

Digitized by Google

Ich erinnere mich übrigens niemals an dieſer Blutader eine Klappe geſehen zu haben, ſo wenig, als an derjenigen Mündung, mit welcher ſie aus der Holader herkömmt (f), noch bei dem Zutritte der Saamenblutader (g).

Säfte und Luft, ſo man dieſer Blutader beibringt, gehen leichtlich in den Harngang über (h), wie ich oft geſehen habe. Man ſollte glauben, daß ſie aus der Blutader in die Schlagader zurükke gehen, daß ſie aus der Schlagader in den Harngang kommen, da das Schlagäderchen, welches den Harn macht, aus dem gemeinſchaftlichen Stämmchen oberhalb der Blutader entſpringt.

Ich leſe auch, daß der Saft aus der Blutader in die Flieswaſſergefäſſe übergegangen (i). Dieſes hat mir niemals von Statten gehen wollen.

Dahingegen fließt Waſſer aus dem Harngange in die Blutader zurükke (k).

§. 15.

Die Blutadern des Fettes: des Harnganges.

Bei uns heiſſen diejenigen Fettblutadern, welches ins Nierenfett gehen, ſie ſind von den Fettadern der Alten verſchieden, welches die wirkliche Adern der Nebentiniere ſind. Es begeben ſich einige, welche die obern, mittlern und untern genannt werden, in das Fett der Niere. Jene entſtehen aus (a) den Gefäſſen der Nebenniere, und es wirft darunter der eine und hintere Aſt ſich ganz zu oberſt an der Niere, in das Fett derſelben. Bisweilen gehören

(f) Siehe SPIGEL. pag. 265. HIGHMOR. t. 10 f. 1. DIEMERBROECK. p. 96.

(g) Siehe L. XXVI.

(h) COWPER. ap. BIDL. 43. f. 5. BEUDT. Diſſ. p. 11.

(i) VIEUSSENS. l. c. p. 147.

(k) BEUDT. l. c. p. 11.

(a) EUSTACH. t. 1. f. 2. t. 2. f. 2 3 p. 61. &c.

Digitized by Google

gehören ſie zu den Zwerchfellsadern (b). Die mittlern befinden ſich an der rechten Seite, und kommen von der Holader (c), doch auch, wie ich geſehen (d), aus der Nierenader. Es gab dieſe dem Darmfelle, ſo nahe an der Niere iſt, dem zweeten Zwölffingerdarm mit der rechten Grimmdarmader einen Aſt; ein andermal kam ein Aſt aus der Nierenblutader in der Leber an (e*). An der linken Seite kommen einige aus der Nierenader (e), oder wenigſtens doch aus der, von der Nierenader entſtehenden Nebennierenader (f), oder aus der Saamenader (f*).

Die unterſten rühren von der Saamenader her (g), und begleiten diejenige Schlagader, welche aus dem unterſten Theile der Niere nach dem äuſſerſten Umfange der Niere zurükke läuft. Ich habe ſie auch von der Holader neben der Zeräſtelung herkommen geſehen. Seltener ſtammen ſie aus der ungepaarten ab (h).

Aus dieſen Blutadern gehet leicht Waſſer in das Fett über (i). Ich gebe leicht zu, daß in der Niere Aeſte geweſen, welche durch die äuſſerſte Haut in dieſes Eingeweide eingedrungen (k).

§. 16.

(b) C. BAUHIN. p. 205. vereinige ſich mit den phrenicis KULMUS l. c.

(c) EUSTACH. p. 61. t 1 f. 1. t. 2. f. 1. 2. tab. 12. f. 1. lc. noſtr. art. renal. et Faſcic. III. p. 62. auch ſiehe EUSTACH. ibid

(d) EUSTACH t. 2 f 1. p. 61.

(d*) MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 141.

(e) EUSTACH. t. 2. f 2. 3. t. 12. f 1. t. 13. p. 66. daß die Fettadern oft aus den Nierenadern entſtehen KULMUS p. 89.

(f) EUSTACH t. 1. f. 1 t. 2. f. 2. t. 12. f. 1. t. 13. von den Nierenadern auch WINSLOW. n. 152. D. de MARCHETT. p. 3. KULMUS p. 30. nachdem ſie ſich mit den Zwerchfellsadern vereinigen.

(f*) EUSTACH. vielleicht p. 67 zum Beſchluß LOESEL.

(g) VESAL. L. V. f. 2. LOESEL RIPA, in den Kupfern BIDLOO. tab. 22. KIESEWETTER de calc. fin. ren. freq. WINSLOW. n. 155

(h) KULMUS Breßl. Samml. 1720. p. 327.

(i) VIEUSSENS. p. 145.

(k) MARTIN. ad EUSTACH.

Digitized by Google

§. 16.

Limphatiſche Gefäſſe der Niere.

Da die Schlagader, und die Holader überall an den Lenden viele Drüſen neben ſich haben (a), ſo kann man auch hier Flieswaſſergefäſſe erwarten.

Es laſſen ſich leicht in allen todten Körpern an der Nierenblutader Stämmchen entdekken (b), durch die ſich der Bruſtkanal ohne Umſtände ausſprizzen läßt, da ſie ſich in denſelben begeben (c). Aber es iſt nicht eben ſo leicht, ſie in die Nieren zu begleiten (c*), man pflegt daher den Kunſtgriff anzuwenden, die Blutader zu binden, und Waſſer durch die Schlagader (d), oder durch die Blutader (e), und endlich durch den Harngang (f) anzubringen; oder man bindet wenigſtens die Blutadergefäſſe der Niere (g), und da dieſe Gefäſſe zugleich in dieſem Bande mit begriffen werden, ſo ſchwellen ſie ihrer Gewohnheit auf. Endlich öffnet ſchon die bloſſe Fäulniß, von der die Fächerchen ſich aufblähen, auch die Flieswaſſergefäſſe (h).

Folglich gehört ſchon mehr Glükk dazu, wenn man dieſe Gefäſſe an der Niere finden ſoll (i). Die ſolche geſehen, ſagen, daß ſie ohne Knoten wären (k).

Man hat auch einige an den Nebennieren wahrgenommen (l).

§. 17.

(a) L. II. p. 190.
(b) L. XXV. p. 224.
(c) BLAS. anat. anim. p. 39.
(c*) In der Niere ein vas limph. ſo groß, als eine Feder.
(d) BARTHOL. diaphragm. p. 93. VIEUSSENS. p. 47. WALTHER secret. p. 18. Luft NUCK. p 61. COWPER. t. 43. f. 5.
(e) COWPER. VIEUSSENS. p. 147. NUCK p. 61.
(f) COWPER. VIEUSSENS. NUCK.
(g) VERHEYN. p. 132.
(h) BERTIN. Mém. de l'Acad. 1744. p. 81.
(i) NUCK. f. 30. 31. 34. p 60. BERTIN. La PEYRONIE. journ. des Sav. 1742. p. 33. BOEHMER. praef. ad obſ. Faſc. I. p. 7.
(k) La PEYRONIE.
(l) Sieben bis acht HEUERM. phyſiol. T. V. p. 61. davon conf. B. van der GRUYCI. bei dem DEUSING. de calido innato p. 89. 90. eine ohne Schmerzen verzehrte

§. 17.

Die Nerven der Niere.

Ob gleich ziemlich zahlreiche Nerven um die Nieren ſpielen, und Geflechte machen, in welche ſich die Nierengefäſſe (a) auf wunderbare Arten verwikkeln, ſo ſind doch deren, die in die Niere ſelbſt durch den Nierenſtrich gelangen, nur klein und wenige (b) (c). Es hat daher dieſes Eingeweide wenig Empfindung, und es bewohnen daſſelbe oft lange Zeit, ohne daß ſie ihre Gegenwart durch Schmerzen verriethen (d). Ich kenne einen Mann, deſſen Harn vom Jahr 1743 an blutig und mit heftigen Schmerzen abgegangen, oft noch davon Anfälle hat, dennoch aber einige Jahre dazwiſchen ohne Schmerzen lebet. Ich habe auch einen jungen Menſchen in der Kur gehabt, deſſen durchſtochene Niere erſt eine Menge Blut, und hierauf eine groſſe Menge Eiter, drei Monate lang unter den Harn miſchte. Dieſer Jüngling empfand nicht den mindeſten Schmerz (e). Es harnte Jemand ohne allen Nierenſchmerz einen ſtinkenden Urin, ob man die gleich im todten Körpern ausgezehrt fand. Doch es ſcheinen auch Thiere nicht die Wunden an der Niere zu empfinden (f).

Ich

gehrte Niere DUVERNEY poſth. II. pag. 277. und ein Stein ohne Schmerzen de HAEN rat. medend. T. IX. p. 106.

(a) Plexus renal. WINSLOW. T. III. n. 410. 411. conf. L. X. p. 264. 265.

(b) Ganz klein. GALEN. utilit. part. l. XIV. c. 13. die Niere hat keine groſſen Nerven. ORIBASIUS p. 120.

(c) Exper. noſtr. 122. 123. conf. L. X. p. 291. not. X. et p. 292. Gegen mein es Lehrers BOERHAAVII Meinung macht HAENIUS die Nieren ſehr empfindlich. difficult. p. 84. ohne einen Verſuch zu wiſſen, daß ſie weniger als die Haut fühlen. WAHYTT. phyſiol. eſſays. p. 114.

(d) BIRCH. T. IV. p. 147. vier Jahr lang. Aeſtige Steine in der Niere ohne Schmerzen MORGAGN. Sed. cauſ. II. p. 156 Von Steinen zerſtörte Nieren, ohne das geringſte vorangehende Zeichen. LIEUTAUD. precis. p. 398 ORTESCHI. diar. p. 101 ein Stein in der rechte. mit dem Schmerzen in der linken. BAGLIV. fibr motric. p. 19.

(e) Excerp. Liter. 1756. n 7.

(f) Leicht geheilet in einem Hunde. BIRCH. T. II. p. 317 470. auch

Ich würde hier nicht einmal wiederholen, daß die Niere ohne Reizbarkeit ist; wofern nicht viele berühmte Männer unsrer Zeiten, dieses beinahe zu einer Eigenschaft aller Theile im menschlichen Körper machten.

Einige kleine Nerven kommen von den Nerven des Eingeweide her, indem sie die mondförmige Nervenknoten bilden (g). Andre gröſſere entstehen von den mondförmigen Geflechten (h).

§. 18.

Die Aeste der Nierengefässe.

1. Der Schlagadern.

Es begeben sich gemeiniglich die Nierenschlagadern hinter den Blutadern (a) und vor dem Bekken in ihre Nieren; ich habe sie aber doch auch hinter dem Bekken hinein laufen gesehen: und nicht selten streicht auch wohl ein Schlagaderast vor seiner Blutader vorbei (b).

Sie machen, ehe sie die Niere berühren, allezeit einige Aeste; nämlich an der linken Seite die Gefäſſe der Nebenniere, nicht selten auch an der rechten Seite (b); entweder die Fettadern allein (c), oder in Verbindung mit dem Stamme der Nebenniere (f); die obersten Adern des Harnganges (g), die zum Bekken und zum Harngange hingehen; oft auch überhaupt die Saamenadern

auch p. 339. ob gleich das Thier das Leben einbüßte. add. MOUBLET. Journ. med. 1758. m Oct. ein Geschwür im Mesaraen geheilet. COBROL. obs. 28 journ. Med. 1758. m. Sept. DENYS. de calcul. p. 7 §. eine Wunde. Journ. med. anni 1763. m. Nov. im Harnde. BIRCH. II. p. 338 der Nierensteinschnitt wird empfolen im Mém. Chir. III.

(g) VIEUSS. T. XXIII. n. 73.
(h) VIEUSS. n. 74. 75.
(a) LIEUTAUD. p. 321. &c.
(b) RUITY. t. 2. f. 1.
(c) Tab. art. corp. tot. an beiden Seiten.
(d) Ebendas.
(e) p. 265.
(f) Tab. art. corp. tot. an beiden Seiten.
(g) p. 265.

Digitized by Google

mendaren (h); oft die Anhängſelgefäſſe des Zwerchfelles, entweder allein (i), oder in Verbindung mit den Gefäſſen der Nebenniere.

Sie zertheilen ſich auch, ehe ſie in die Niere eindringen, in zween, drei, oder vier groſſe Aeſte (k), welche durch den Nierenſtrich, aber auch an andern Orten, und durch die obere (l) oder untere Extremität (m) in die Niere gehen.

Bisweilen werfen ſie ſich auch unzeräſtelt in die Niere hinein (n).

In der Niere ſelbſt ſpielet die Schlagader auf eine ungleiche Art mit ihren Aeſten. So waren zum Exempel vier Aeſte (o), zween obere, und eben ſo viel untere Aeſte.

Die gröſſere der obern bog ſich zu einem Bogen (p), längſt der Concavität der Ellipſe, welche der Umkreis der Niere beſchreibt, und aus dem converen Bogen lieſen ſechs Aeſte heraus. Ein jeder derſelben folget ſeiner Säule nach (q), oder er begleitete die rindige Scheidewand, welche zwiſchen den Wärzchen lieget. Ein jeder dieſer Aeſte zertheilte ſich auch, mitten in der Niere, in zween Aeſte; dieſe zweiten Aeſte zeräſtelten ſich wieder auf- und abwärts, neigten ſich gegen die Grundfläche der Wärzchen (r), vereinigten ſich bisweilen (s) auch mit

(h) L. XXVII.

(i) Solches hat auch WINSLOW n. 217.

(k) EUSTACH. p. 68. ſehr oft. ferner t. 1. f. 2. t. 3. f. 1. 2. 3. t. 12. f. 3. 9. 12. t 13. RUTTY. t. 2. f. 1 BERTIN. p. 30. tab. anter. corp. int. ant.

(l) EUSTACH. t. 3. f. 3. t. 12. f. 9. 10.

(m) EUSTACH. tab. 3. f. 2. 3. t. 12. f. 9. 10. 12.

(n) EUSTACH. t. 1. f. 1. 3. t. 2. f. 1. 2. 3. t. 12. f. 1. 7.

(o) Auch EUSTACH. p. 69. et t. 3. f. 2. t. 13.

(p) Einigermaaßen BERTIN. T. VII.

(q) BERTIN. t. 6. f. 1. t. 7. einigermaaßen HEUERMAN. t. 1. f. 2.

(r) Arcades. WINSLOW. n. 215. demiarcades. BERTIN. p. 82

(s) Es wären keine Bogen. NICHOLLS. praelect. 16. BERTIN. l. c. er geſteht, ſie wären nicht ſo regulär, als die arcus venoſi. VIEUSSENS. p. 258.

Digitized by Google

mit den benachbarten Zweigen (t), und gaben endlich gerade Aeste, in grösserer Menge, gegen das rindige Wesen der Niere, und gegen den Umfang dieses Eingeweides von sich (u), darunter einige, und zwar nicht kleine, oft genug die Niere durchboren, und sich in dem umliegenden Fette endigen (x). Bisweilen dringen diese Stämmchen in die Mitte der Wärzchen ein (y).

Es warfen sich andre Zweige aus dem holen Bogen in die Säulen, und in die Nierenwärzchen (z) hinein: einige liefen auch zum Beken (a).

Die übrigen drei Aeste hatten überhaupt einerlei Bau, sie folgten den übrigen Säulen der Niere mit ihren Zweigen, und neigten sich ebenfalls um den Umfang der Nierenwärzchen gegen einander, oder sie liefen zusammen.

Da zwo Schlagadern waren, so sahe ich beide sich in einem Bogen zusammen begeben, und aus der einen sieben, aus der andern sechs Aeste hervorkommen, welche durch die Säulen gegen die Peripherie der Niere zu liefen.

Zugleich stellet sich mit der Schlagader ein Fadengewebe in der Niere ein, welches mit den Scheiden andrer Eingeweide (b) eine Aehnlichkeit hat.

§. 19.

(t) EUSTACH. tab. 3. 13. p. 69. DUVERNEY. II. p. 262. PETSCHE. n. 35. VIEUSS. system. vasor. p. 161. obs. d'anat. p. 253. 264. wiederholte Bogen machen auch EUSTACHIUS et VIEUSS. ic. citt. vielleicht will eben das SCHELHAMMER. physiol p. 226. im Hunde vom EUSTACHIUS gezeichnet tab. 6. 7. im Schaafe VIEUSSENS. ic. system. vasor.

(u) EUSTAH. l. c. PETSCHE l. c. BERTIN. p. 82. WINSLOW. n. 218. BELLIN. p. 18. schwitzt nach weggenommener Haut die Feuchtigkeit aus, die man in die Schlagader gespritzt.

(x) WINSLOW. III. n. 406. de la SONE Mém. de 1749. p 391.

(y) BERTIN. p. 87 t. 3.

(z) EUSTACH. p. 69. verneint BERTIN. p. 82.

(a) BERTIN. l. c. p. 82.

(b) RAU. p. 93. BERTIN. p. 80. VIEUSSENS. n 112. im Kupfer des Werkes den liqueurs.

Digitized by Google

§. 29.

Die Blutadern.

Es ſind die Nierenblutadern von den Schlagadern in etwas unterſchieden. Die rechte macht wenig Aeſte, bisweilen bringt ſie eine Nebennierenader (a) oder Fettader hervor, zuweilen auch die Saamenader, oder wenigſtens doch eine Wurzel derſelben (b) ſelten die ungepaarte (c).

Die linke, welche länger iſt, macht beſtändig die Nebennierenader an ihrer Seite (d), oft die Fettader, und allezeit auch die Saamenader (e). In ſie wirft auch die ungepaarte Ader einen linken Aſt, entweder allein (f), oder nebſt der Saamen- (g) oder Lendenader (h) in Verbindung hinein.

Im Menſchen zertheilen ſich die Blutadern der Niere überhaupt, wie die Schlagadern (i), ſie ſind ſelten vollſtändig, wenn ſie in den Nierenſtrich gehen (k); ſie machen in der Niere, längſt den Säulen Aeſte, doch findet man öfters Blutaderbögen, um die Baſis der Wärzchen herum geſchlungen (l), dieſes geſchicht ſogar, wie im Gekröſe, auf eine gedoppelte Art (m).

In

(a) PETRUCCI. EUSTACH. t. 2. f. 1. &c. kömmt aber faſt aus der Hohlader hervor, SYLVIUS Ing. pag. 36. PAREUS II. c. 25. MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307. PETRUCCI p. 13. 14.

(b) Auch EUSTACH. t. 2. f. 2. CASSER. L. VIII. t. 12.

(c) L. VIII. p. 110.

(d) SYLV. MARCHETT. PARE. PETRUCCI &c.

(e) EUSTACH. t. 1. f. 1. &c.

(f) Conf. L. VIII. p. 111. SPIGEL. p. 224. &c.

(g) Ibid. daher ſoll die emulgens ſiniſtra von der Saamenader entſtehen PARE' l. c.

(h) EUSTACH. t. 4. f. 2. &c. L. VIII. p. 111.

(i) EUSTACH. in vielen Figuren gabelig, als was Seltenes PANAROLUS L. V. obſ. 24.

(k) Dennoch in vielen Kupfern EUSTACHIUS.

(l) Von den Blutadern geſteht es NICHOLLS. tab. 16.

(m) Wie in den Kupfern VIEUSSENII et EUSTACHII t. 5. f. 2. t. 13.

In den wilden und Raubthieren, als dem Löwen (n), Tiger (o), Panterthiere (p), Kazzenparder (q), in der Kazze (r), Hyäne (s), dem Zibetthiere (t), auch im Meerkalbe (u), und im Krokodile (w) begleiten einige Blutaderäste die Schlagadern in der Niere; die groſſen Stämme aber der Blutadern zerästeln sich unter der äuſſersten Haut dieses Eingeweides im Umkreise desselben. Diesen Bau habe ich auch am Menschen gesehen (x).

Auſſer diesen Blutadern dringen auch einige Zweige von den Fettadern durch die äusserste Haut der Nieren, in das Fleich der Nieren hinein (x*).

Ich übergehe das Ende der Blutader, wovon die Alten reden, nämlich daß eine verdünnte Blutader den Haken in den Harngang ausschütte (y): die Alten nennen es poröse Häute, woraus die Harngänge entstehen (z). Es hat dieser Irrthum lange Zeit (a), auch nachdem **Berengarius Carpensis**, **Eustachius**, und **Sanktorius** die Sache widerlegten (b), den Schulen angeklebt. So gar sagt **Blasius**, es komme ihm vor, daß im Schweine die Nierenblutader das Bekken ausmache (c).

§. 19.

(n) PARIS.
(o) PARIS.
(p) PARIS.
(q) PARIS.
(r) RUTTY. DROYSEN. p. 26.
(s) RUTTY p. 6.
(t) PARIS. BLAS. miscell. pag. 261.
(u) SCHELHAMMER. in dieses Thieres Anatomie.
(w) PARIS.
(x) Opusc. patholog. t. 3. f. 1.
(x*) MARTINE ad EUSTACH.
(y) MUNDINUS ex Edit. CARP. p. 159. ACHILLINUS p. 5. 6. GOLUMBUS p. 171. 172.
(z) Dieses hat RUFUS part. II. p. 62. Alex. BENEDICTUS anat. p. 21. b.
(a) Noch zeichnet FABICOT. p. 67. L. V. Dec. III. den aus der vena entspringenden Harngang CASSERIUS l. c. tab. 14.
(b) Method. vitand. err. p. 179.
(c) Miscell anat. p. 293.

Digitized by Google

§. 20.

Die inwendigſte Einrichtung der Niere ſelbſt.

1. Des rindigen Weſens.

Da ſich das rindige Weſen der Niere leichtlich mit gefärbten Säften, die man durch die Schlagadern ſprizt, ganz und gar färben, und anfüllen läßt, und man in ſelbigen unzählige Gefäſſe antrift, ſo hat man keine Schwierigkeiten gemacht, daſſelbe für gefäsreich zu halten.

Es ſcheinet nämlich, daß die meiſten Blutadern (a) der Niere, wenn ſie ſich aus ihren Bögen bis zur Haut dieſes Eingeweides ausſtrekken, andre Bögen zu machen (b), die ſich zurükke biegen, nach Schlangenart (c), und in das Innere der Niere zurükke gehen; und man kann dieſen Bau mit bloſſen Augen, ſonderlich wenn ſie von den eingeſprizten Säften eine rothe Farbe angenommen, ohne Schwierigkeit verfolgen.

Es entſtehen auch ebenfalls aus den Gefäſſen des rindigen Weſens, nahe an der Oberfläche faſrige (c*) Flämmchen, die ſich in die Rinde erſtrekken, oder es entſpringen ſelbige von den Rindenſäulen, welche die Flämmchen diſtinguiren (c†).

Endlich laufen dieſe wellenförmige Kanäle gegen die Wärzchen wieder zurükke, ſie ſtrekken ſich nach und nach aus (d), ſie miſchen ſich unter die Harngänge (e), und

(a) RUYSCH. Theſ. II. tab. 6. Theſ. III. c. 4. f. 2. Theſ. VI. prodr. T. V. Nur am äuſſerſten Theile BEUDT. p. 9

(b) Andre Sternchen.

(c) Wie Därme in der Schildkröte MORGAGN. Adv. IV. p. 70. im Menſchen RUYSCH. Theſ. III. tab. 4. f. 3. Theſ. IV. tab. 7. f. 1. Theſ. VI. prodr. t. 1. f. 2. LAGHI Comm. Acad. Bonon. T. IV. n. 131. die Schlagadern den wären nicht ſchlangenförmig, ſondern nach Wechſelwinkeln gebogen BERTIN. p. 94. t. 6. f. 2. im Vgel hat es gar ſehen DROYSEN.

(c*) pag 252. Man vergleiche FERREIN. p. 509. t. 5.

(c†) Ebend.

(d) Von ſeinen corticalibus tubis FERREIN. p. 508. f. 5. zeichnet Knoten daran *Ibid.* vielleicht waren es Reſte zerriſſener Röhrchen.

(e) FERREIN. p. 502. wie ich oft geſehen.

Digitized by Google

inſeriren ſich entweder in ſelbige (f), oder machen mit ihnen einen Fortſazz (g), ſo daß ein und ebendaſſelbe Blutgefäſſe auch zugleich den Harn führet (h). Man vermuthet, daß dieſes ſo ſei, wenn ein Band den Harngang (i) oder eine Krankheit, durch welche die kleine Harnwege aufſchwellen (k), den Harngang ausdehnt.

Obgleich dieſer Verſuch einigen berühmten Männern nicht geglükt iſt (n), ſo iſt er doch ehedem dem Euſtachius (o) und andern berühmten Männern (p), ſonderlich dem Ruyſch von ſtatten gegangen, und es lief das Waſſer (q), Queckſilber (r), Talch (s), Wachs (t) und Luft (u), womit ſie die Nierenſchlagadern anfüllten, durch die Harngänge der Wärzchen wieder heraus. Und man hat auch nicht einmal nöthig, die Blutadern zu unterbinden (w).

Es gab zwar vor kurzen ein berühmter Mann die Niere (x) für ein Eingeweide voller Gefäſſe aus, doch mit der Einſchränkung, daß ſich dieſe Gefäſſe zu Ringen, und zu Halbringen krümmten (y), cilindriſch (z), ohne Aeſte

(f) *Idem* pag. 513 RUYSCH. Theſ. III. t. 4. f. 3. Theſ. IV. t. 1. f. 1. Theſ. VI. prodr.

(g) BERTIN. pag. 55. 96. 99. RUYSCH. Theſ. VI. prodr. p. 10. der die Erfindung ſich zueignet.

(h) BERTIN p. 99 104.

(i) DROYSEN. p. 28.

(k) Ebendaſ.

(n) CARP. p. 178 b. T. BARTHOL. anat. renov. p. 184. HALES. hæmaſtat. p 119 nicht in alle dringt das Queckſilber VIEUSSENS. obſ p 254. wenig GRAAF. de uſu Siphon. p. 531.

(o) EUSTACH. p. 135.

(p) SCHRADER add. ad VESLING. VI. n. 7. AMSTELODAMENSES. p. 28. C. BARTHOL. de ſtruct. viſc. BOHN. pag 192. B. ALBIN. de ponis pag. 63. 64. COWPER. ad BIDL. t. 43. RUTTY p. 6. WALTHER. Secret. p. 18. HEUERMAN. T. IV. n. 73. vergleichet L II p. 99.

(q) LAURENT. p. 330. KRUGER. phyſiol. p. 279 BOHN.

(r) HEISTER. compend. II. pag. 176.

(s) Mit Wachs RUYSCH. Theſ. I. aſſ. 2. n. 8 Theſ. II aſſ. 6. n. 1 Theſ. III n. 41 Theſ. VI. prodr. Theſ. X. n. 149. DROYSEN. p. 29. 30.

(t) BERTIN. p. 94. 95.

(u) EUSTACH. ich habe es oft geſehen.

(w) SCHRADER. C. BARTH. meth. demonſtr. anat.

(x) Mém. de l'Acad. 1749. pag. 492. ſeq.

(y) p. 496. fig. 5. F. G.

(z) p. 503.

Digitized by Google

Aeste (a) ein $\frac{1}{80}$ Theil einer Linie (b) nach seiner Rechnung lang, wenn man es von einem einzigen Gange annimmt, 60 000 Fuß (c) lang, in den Vögeln sichtbarer (d), aber nicht roth, noch voll Blut, sondern weis, oder durchsichtig, von der kleinern Art und von den Schlagadern verschieden wären, von denen sie den Besuch bekämen, noch durch selbige ausgesprizzt werden könnten, indem sie vielmehr nach einer glükklichen Injection vertrokneten und verschwänden (e).

Es scheint mir dieser berühmte Mann die allerkleinste Schlagäderchen gesehen zu haben, welche, da sie Blut in sich führen, dennoch, weil der Faden eines rothen Saftes in ihnen nur ganz dünne ist, durchsichtig zu seyn scheinen (f), so wie offenbar die kleinen Gefässe in den Fröschen, welche wirklich von Kügelchen durchströmmt werden, ein durchsichtiges Ansehen haben. Daß nämlich unter den Schlagadern der Niere, und unter den harnführenden Gängen nicht der geringste Unterscheid sei, beweiset der ungemein leichte Durchgang eines gefärbten Saftes aus einer rothen Schlagader in den Harngang, von dem wir eben geredet haben (f*). Hiermit stimmet auch das sehr leichte Verirren des rothen Blutes in die Wege des Harns überein (g), welches ohne Krankheiten (h) von der Vollblütigkeit (i) oder von verhaltener mo-

 natlicher

(a) Ibid.
(b) p. 504.
(c) p. 505.
(d) p. 514. seq.
(e) p. 493 497. 498.
(f) L. II p. 115.
(f*) Auch in den zu Fächerchen verwandelten Harngang MORG. sed. cauf II p. 143 L. II. p. 100. PECHLIN II obs. 57 Cent. IV. hbd. 15. FOREST obs. 5 7. L. 19. BARTHOL. cent. 4. hebd. 45. GAL. DI. MIN. V. p. 249. RIVER. Cent. I. obs. 13. BONNET. sepulch. L. III. p. 690.

(g) Gesammlet vom SCHURIGIUS hæmorol. pag. 294 295. WORM. bei dem BARTHOL. Cent. IV. hebd. 45.

(i) Bei gesunden Greisen HOFMAN. venae sect. prud. ad min. p. 11. confer. BELLIN. urin. pulf. p. 33. Hist. morb. urat. p. 284. 285.

Digitized by Google

natlicher Reinigung (k), oder bei Hipochondriſten (k*), von bloſſer Erſchütterung der Nieren (l), von heftigen Bewegungen, vom Gebrauche der Kutſchen (m), vom Misbrauche des Weins (n), von Fieberanfällen (o), von übermäßiger Doſe des Terpentins (p) von verſtopfter Leber (q), oder von andern unbekannten Urſachen (r) ſo oft vorkömmt, ohne daß dieſe Gefäſſe gewaltſam zerriſſen wären, ja es iſt ſehr oft das Blut mit dem Harne, zum Vortheile der Geſundheit abgegangen (r*). Andre haben die harnführende Gänge von ſelbſt mit Blut angefüllt gefunden (s).

Daß

(k) STORCH. Jungfernkrankh. p. 132. Breſl. Samml. 1721 Jul. SCHENK. Exerc. p. 161. 561. HARDER. apiar. obſ. 79. von verſtopfter guldner Ader HILDAN. Cent. obſ. 11. menſtruis intervallis MOEB. inſtit. p. 421 STAHL. theor. p. 758. anſtatt des durch den Schlund ſtürzenden Blutes Hiſt. morb. Uratisiav. p. 281.

(k*) REINES. Epiſt. 44 &c.

(l) Vom Reiten G. v. SWIETEN. III. p. 226. 227. MANGET. Theatr. pag. 404. LAMEICHI de mict. cruent.

(m) Hiſt. de l'Acad. des ſcienc. 17. 5. 5. obſ 4

(n) Comm. Lit. Nor. 1731. ſpec. 10

(o) In ſchwerem hizigen Fieber HOECHSTETT. Dec. I. caſ. 3. p. 505 im Flekfieber SPINDLER. obſ. 64. in Blattern L. II. p. 100. SYDENH conſtit epid. ann. 1667. 1668 1669 p. 17 diſſ. ep. p. 449 SALMUTH II. p 70.

(p) HILDAN Cent V. obſ 32.

(q) HOFMAN. med ſyſt. T. IV. L. II p. 137. 150. daß überhaupt der Eiter öfters aus verſchiednen Geſchwüren reſorbirt werde, und im Urine überflüſſig vorkomme, wobei noch der Kranke wohl befinde. Verhandel des hollandſa maatſchapp. T. VIII p 348.

(r) VALISNER. Oper. T. III. p. 305. &c.

(r*) Heilſam fließt bei Vollblütigen das Blut durch den Urin ab. BARON. Oper. mejed. p. 235. bei geſunden Leuten habe ich den Urin roth mit Wohlbefinden, und bei guten menſibus geſehen DUVERNEY. II. p. 275. ſowohl bei Männern, als bei Weibern D. de FIEU. ſahe periodiſch das Blut abgehen p. 512. periodiſch gutes Blutharnen SALMUTH. III. p. 47. ohne Schaden floß alle Monate Blut mit dem Urine fort. RAUSCH proem hepat. p. 22. im hizigen Fieber gieng Blut mit Nuzzen aus der Blaſe ab MEARA pag 173. Blattern wurden nach einem blutigen Harn geheilt Phil tranſ. p. 470. KNOLLE de mictu cruento n. 35. REGIUS p. 132. heilſamer Erfolg vom Blutharnen Marc DONAT. p. 505 ein glüklich kritiſch Blutharnen AMAT. Cent II. cur. 93. vertritt die Stelle der güldnen Ader NESTER. poſt MACASIUM. in einer Bruſtwunde nuzliches Blutharnen AQUAPEND. Chir. II. c. 92.

(s) BERTIN. p. 99. 103.

Digitized by Google

Daß dieſe Wege weit ſind, wird auch dadurch beſtätigt, daß ſelbſt Milch (t), Fett (u) und Eiter, der doch dikker, als Milch iſt (u*), ſo oft mit dem Harne ausgeführt wird. Schon Hippokrates ſagte (w), daß Abceſſe, die ſich noch nicht feſte geſezzt hätten, durch den Abgang eines weiſſen Harns vertrieben würden. Galen ſagt, daß bereits entſtandene Abceſſe in der Bruſt, durch den Harn ausgeleert werden (x), und damit ſtim-

(t) VARANDEC. SCHENK. VIRIDET. NICOLUS, BALLONIUS, STAHLPAART. v. der VIEL. Cent. II. n. 38 DIEMERBROEK. pag. 99. RIOLAN. eine milchige Harnruhr Hiſtor morb. Uratislav. ann. 1700. p. 229. ein chilloſer weiſſer Saz im Urine HOFMAN. Conſul XI. Dec. IV. c. 3. wirkliche Milch durch den Urin heilſam abgehend STALPAART. Cent II. obſ. 38. der Urin bei einer Amme milchig RHOD. Cent. III. obſ 32. Chilus durch den Urin abfliessend MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II p. 177. Spinnenneze auf dem Urine aufſchwimmend HIPPOCRAT prognoſ. 12. RHAZES. ad MANSOR. Lib. X. GALENUS Comm. II. ad Epid. III. THEOPHIL. p. 83. SCHERB. de calcul. cauſ. hydrop. BOERHAAVE HAEN. rat. med. VII. p. 34. SANCTOR. Med. ſtat. I. n. 108. vom Gebrauche des colchici STORK. colchic. p. 48.

(u*) Dieſer Urin war milchig. ORTESCHI diar. p. 101. hieher FIZES. ſuppur. p 20.

(w) Aphor. IV. n. 76. peri chymon. Sect. II. p. 26. Epid. VI 4.

(x) Loc. affect. L. VI. c. 4. BENIVENTIUS c. 43. GUNZ. de puris derivat. p. 28. 29. HILDAN. Cent. II. obſ 31. La MOTTE I. p. 256. GORTER penſpir. p. 252. GRAANEN. p. 260. D. de MARCHETT. Obſ. 43. 46. Nach Seitenſtechen gieng Eiter durch den Urin. (eine kleine Lunge) SAUVAGES. noſot. V. p. 144. La MOTTE I. p. 256. RHOD. Cent. II. obſ. 13. HILDAN. Cent. II. obſ. 31. BENIVEN. c. 43. ein Bruſtgeſchwür brach nach einer Quetſchung, durch den Urin (und andere Wege) glüklicher Weiſe durch BINNINGER. Cent. V. Obſ. 68. So ſchreibt SCULTET. obſ. 51. GUIDO p. 49. VALCARENGHI med. rat p. 117. VALISNER. Obſ. var. III. p. 338. ZACUT. prax. admir. L. II. p. 118. und ehemals ARETAEUS diut. L c. 9. ſolches beſtätiget auch LAURENTIUS p. 485. mit beigebrachtem Exempel p 487. die Geſundheit erfolgte nicht. GORTER. Chir. repurg. p. 620. LAMURE Queſt. med. XII. p. 20. der Eiter ergieſt ſich aus der Bruſt in der That durch den Urin MARCHETT. obſ. 46. Seitenſtechen durch den Urin mittelſt des Eiters beurtheilt Alex. BENEDICT. p. 316. RHOD. Cent. II. obſ. 13. HILDAN. Cent. II. obſ. 11 Phil. tranſ. n. 466. PANAROL. V. c. 8. La MOTTE T. I. p. 256. BLEGNI. bei dem PLANQUE p. 15. HORST. L. III. obſ. 10. mit einer Strangurie. Der Eiter ſteigt in der Lungenentzündung nach der Blaſe herab, und der Kranke wird geheilt ARETAEUS acut. L. II.

met der Erfolg in den Lungengeschwüren (y), in Lebergeschwüren (z), in den Geschwüren des Armes (z*), der Milz (z**) und andrer Theile (z†), auch nach den Schlagflüssen überein (a).

Was über dem Vieussen an den Schaafnieren wahrgenommen, das haben die Phisiologisten noch zur Zeit nicht annehmen wollen, sonderlich da dieser berühmte Mann den natürlichen Bau vermittelst der Maceration verändert, und die harnführende Gänge in kleine Schwämmchen verwandelt hatte (b). Es lehret aber dieser berühmte Mann, daß sich die Schlagadern in fleischige Gänge, die den Herzfasern ähnlich wären, und in die zurükke gebogene Blutadern begäben (c), aus den Seiten der Schlagadern kämen Fäden hervor, welches ganz kleine Würzelchen der harnführenden Gänge wären (d): einige dieser Fäden entstünden aus der holen Seite

c. l. eine Lungenentzündung geheilt durch dikken Urin SCHAARSCHMIDT. relat. 1738 n. 20. in einer Brustwunde auf acht Tage der Eiter glüklich mit dem Urine fort GLANDORP, spec. obs. 26.

(y) In einem Bau geschwüre DIEMERBROEK. l. c. 17. sei gemein, sagt RUDIUS de ulcer. p. 17. 18. Solches hat RHOD. Cent. II obs. 20 SAUVAGES, nosol. V. p. 206 glüklicher Weise GEMINI demonstr. hicorpor. La METTRIE, obs pract obs. 16. BINNINGER Cent. V. obs. 68. glüklicher Weise Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 5 zwei Drittheil Urin waren Eiter in der Schwindsucht GORTER perspir. p. 219

(z) GALEN. meth. d medend. L. III. c. 3 SALMUTH Cent. I. obs. 28 add. STALPAART v. der WIEL. obs. 55 Cent. I Zod. Gall. Med. ann. I. p. 142 HAGUENOT. de suppur. p. 49. MARCHETT. obs. 59 La METTRIE. obs. 59 Ein Leberabszeß heilsam durch den Urin und Stuhl ausgeführt. SALMUTH. L. I. obs. 28. Act. Mar. Balth. im Jahr 1699. p. 342.

(z*) PARE L. XVI. c. 49. der nach des MAGATI Art kurirte, sahe den Eiter durch den Urin abgehen.

(z**) GLANDORP. specul. obs. 35. Phil. n. 466.

(z†) In einem Herzgeschwäre gieng der Eiter durch den Urin ab HOLLER. in aphor. ein Kneuabceß durch den Urin ausgeführt GENGA. anat. chir. p. 177. und ein abcessus alarum, siehe den BENEVOLI obs 22. und ein Abceß am Schenkel MOINICHEN. obs. I. ein kritischer Urin voll Eiter COX. intermitt. pulse p. 101. pestilenzialische Beulen durch einen milchigen Eiter im Urine Traité de la Peste pag. 320.

(a) WILL. mir. com. abd. p. 30.

(b) Nov. system. vas. p. 155.

(c) Obs. d'anat. et de medec. prat. p. 256.

(d) p. 268.

Digitized by Google

Seite der Schlagaderbögen, und aus der Vorderfläche der Geflechte (e): andre aus den Schlagäderchen, welche bei der Grundfläche der Wärzchen liegen (f).

§. 21.

Die Drüſen der Niere.

Es findet ſich an den Nieren, die Gefäſſe ausgenommen, nicht eben ſehr viel Fadengewebe, und es iſt dieſes weniger, als an andern Eingeweiden ſichtbar. Was ein berühmter Mann ein weiſſes gallertartiges, etwas durchſichtiges, die Gefäſſe zuſammenhängendes Parenchyma nennt ſcheint das Fadengewebe zu ſeyn. Diejenigen Räume (a), wodurch die Nierengefäſſe von den Anfängern der Harngänge entfernt ſeyn ſollen, waren nichts als eine Hipoteſe eines ehedem berühmten Mannes.

Viel berühmter war diejenige Hipoteſe, welche auſſer den Gefäſſen, auch noch Drüſen in der Niere behauptete. Man ſchrieb vormals (b), die Nieren wären aus dem Geſchlechte der Drüſen. Nachgehends verglichen berühmte Männer die Läppchen, woraus ſonderlich die Nieren anfänglich in der Frucht beſtehen (c), mit den zuſammengeſezten Drüſen (d).

Man wollte ferner, daß ſich an der Niere verſchiedener Thiere offenbar Drüſen fänden, als in der Ratte (e), im Maulwurfe (f), indianiſchen Schweingen (g), im Igel (h), Hammel (i), im Hirſch (k), Elephanten (l),

(a) P. 167.
(f) p. 170.
(a) BELLIN. p. 23.
(b) ARETAEUS acut. L. II. c. 9. diut. L. II. c. 3.
(c) HARVEI. gener. anim. Exerc. 5. 6.
(d) HEUCHER. oper. p. 509.
(e) MALPIGH poſth. pag. 34. ganz kleine im Umkreiſe, von denen kleine Gänge entſtünden. FANTON. diſſ. anat. p 133.
(f) PEYER obſ. 19.
(g) FANTON. ibid. p. 241.
(h) FANTON. ibid. wie in der Ratte.
(i) Mit Sero angefüllt HARDER. ſpiar. p. 296.
(k) PARIS.
(l) Mit offenbaren Röhrchen PARIS. BLAIR. Phil. tranſ. n. 396.

Digitized by Google

im Affen (m), im Panterthier (n), Tiger (o), Straus (p), Faulthiere (q), in der Schildkröte (r), Natter (s), und in der Eidechse, wie ich selbst gesehn habe

Es erscheinen wiederum in kranken Körpern öfters runde Körperchen (t), die mit Wasser oder Harn (u), oder mit einer andern Materie und auch mit Steinen angefüllt waren (w).

Ein berühmtes Mitglied der Akademie sahe an der menschlichen Niere, sowohl die innere Oberfläche, als die Zwischenräume der Wärzchen, voller Drüsen, an denen er einen ausführenden Gang, eine Schlagader, Blutader, und einen Nerven (x), mit bloßen Augen, und in andern Exempeln zwo Membranen der Drüsen, Fleischfasern, Gefässe und ausführende Gänge, die sich zu gemeinschaftlichen Kanälen vereinigten (y), glükklicher Weise unterscheiden konnte.

Doch es haben auch andre (z) Schriftsteller Kernchen, oder rundliche Körperchen gesehen, um welche sich Gefässe herumschlungen (a). Selbst Ruysch ist nicht dawider (b), und er gestehet in seinen erstern Werken, diese

(m) PARIS.
(n) PARIS.
(o) PARIS.
(p) VALISNER. p. 247. daß von jedem Düsenkruchen ein harnführender Gang herkomme.
(q) Der äusere Theil der Niere ist drüsig, der innere faserig HARDER. apiar obs. 19.
(r) MALPIGH. posth. l. c. de renib. p. 89.
( ) VESLING. Epist. 72.
(t) Solches sahe RUYSCH. cur. rar. p. 120. wie eine Wallnuß groß Zod Gall. II. p. 206.
(u) MALPIGH. posth. p. 35. Bächerchen voll Urin. MORGAGN. advers. anat. IV. p. 69 HARDER. Epist. ad PEYER. p. 15. 33. III. WERLHOF Comm Lit. Nor. 2735. hebd. 50. Bächerchen voll Urin SNAC. du Coeur. I. p. 685. conf. L. VII. p. 383.
(w) MALPIGH. de gland. conglobat p. 6. Epist. ad SPON. p. 65.
(x) Hist. de l'Acad 1702. p. 34.
(y) Mém. de l'Acad. 1750. pag. 146.
(z) An einer Frau HARDER. apiar. p. 326. und sonsten Exerc. anat. pag. 195 solches sahe auch SCHELHAMMER. Progr. valed. n. 27. die Niere in einem Knaben drüsig C. BAUHIN Theatr. anatom. dieses gestand zu, selbst SPARALIA. dieser Gegner des MALPIGHI ment. et ocul. vigil. p. 36.
(a) MORGAGN. Adv. III. n. 71. WINSLOW. n. 410. JENTY. II. p. 176. ALGHISI.
(b) Thes. I aff. 2. n. 11. Thes. II. aff. 6. n. 1.

se

ſe Körperchen wären von den erſten Päkken der Gefäſſe (e) verſchieden, ob er gleich in den neuern Werken wollte, daß es nicht Bläschen (d), ſondern fortgeſetzte Ballungen von Schlagadern wären, die ſich wie ein Pakk zuſammen ſchlängen, und ſo erklären auch andre die Sache.

Dergleichen Körner, ſahe auch der berühmte Ferrein, ſonderlich an reifen Früchten (e). Vor kurzem behauptete man, daß die Bellinſche Röhrchen daraus ihren Urſprung bekämen (f).

Dieſes alles deutete Malpighi dahin aus, daß er lehrete, das rindige Weſen der Niere beſtehe aus runden Drüſen, welche an den äuſſerſten ſchlangenförmig gewundenen Gefäſſen hiengen (g) wie die Stengel des Obſtes an den Baumäſten, er ſagte, daß dieſe Drüſen an der Oberfläche der Niere, und inwendig in den Zwiſchenräumen der Harngänge lägen, und mit den Schlag- und Blutadern der Niere eine ſolche Gemeinſchaft unterhielten, daß ſie ſich durch beiderlei Art von Gefäſſen mit Tinte ausſprizzen lieſſen (h): ob er gleich von den harnführenden Gefäſſen geſteht, daß ſie ſich mit den Drüſen (i): nur undeutlich verbänden. Dahingegen bezeuget Bernhard Albin (k), er habe durch die Schlagadern ſowohl die Drüſen, als die daraus herkommende Kanälchen ausgeſprizt.

Noch vor kurzem haben ſich berühmte Männer der Sache des Malpighs angenommen (l).

§. 22.

(e) Theſ. III. n. 41.

(d) Prodrom. Th. VI. p. 10. &c.

(e) L. c. p. 390.

(f) NICHOLLS. p. 23.

(g) De Renib. p. 92.

(h) MALPIGH. p. 92. durch die Blutadern, doch unrichtig.

(i) p. 93.

(k) p. 63. 64.

(l) FANTON. diſſ. anat. pag. 320. &c. Siehe L. VII. p. 382.

Digitized by Google

§. 22.

Getheilte Verrichtungen der Gefässe und Drüsen.

Da der berühmte Boerhave offenbar sahe, daß an denen, von der Hand des Ruysch präparirten Nieren das Wachs in die harnführende Gänge übergieng, und er dennoch überhaupt ein grosser Freund von den Malpighischen Versuchen war, da er ausserdem sahe, daß der Harn bald bleich und wässerig, bald gefärbt und riechend abgesondert wird, so that er den Versuch, beide Meinungen mit einander zu vergleichen: er lehrte daher, daß in einer und eben derselben Niere eine gedoppelte Art von Absonderung vorgehe (a), so daß der blasse wäßrige Harn, durch die harnführende mit den Schlagadern in eins fortlaufende Gefässe, der andere aber und rothgefärbte Harn von den Drüsen durchgeseichet würde, und in ihnen durch den langen Aufenthalt ein dikkeres Wesen bekäme.

Diese Meinung zu unterstützen, bemühete sich der berühmte Zergliederer Joseph Exuperius Bertin (b). Er sahe daher an einer zerrissenen Niere, zwischen den Gefäsverlängerungen, die den Anfang der harnführenden Gänge machen, weisse (c), Zwischenräume (d), die aus runden (e), den blossen Auge sichtbaren Hübelchen entstünden (e): der grössere Theil (f) der harnführenden Gänge käme aus diesen hervor: es machten diese Drüsen fast den ganzen Inhalt der Niere aus (g), und sie würden von Blutgefässen durchstrichen (h). Doch wären es nicht die Drüsen, so Malpighi beschrieben hätte (i), indem

(a) n. 353.
(b) Mém. de l'Acad. des Scienc. 1744.
(c) p. 97. 98.
(d) T. 2. f. 2. es sind die méchef. grenelées. Ill. SENACI pag. 686.
(e) Ibid. p. 102.
(f) 100.
(g) p. 101. 102. 150.
(h) Ibid.
(i) p. 101.

Digitized by Google

indem ſie viel gröſſer als ſelbige wären, es werde auch der dünnere Harn, nicht durch die Schlagadern abgeſondert (k), indem ſie dikker, als die Ausführungsgefäſſe dieſer Drüſen wären, und folglich einen dikken Harn hervorbringen müſten: es hätten ſich dieſe Drüſen niemals von Säften, die durch die Schlagadern injicirt worden (l), und nicht einmal mit Waſſer anfüllen laſſen können. Endlich habe Malpighi die Drüſen (m) gar zu klein beſchrieben, und die er geſehen, wären nur die Enden der Gefäſſe geweſen.

Der berühmte Lachius (n) ſcheinet eben dieſe Meynung zu haben (o).

§. 23.

Man zweifelt an dieſen Drüſen.

Wenn ich irgend an einem Theil des menſchlichen Körpers keine Drüſen vermuthen dürfte, ſo würde ich gewiß in der Niere keine vermuthen. Es verlangt das Weſen der Drüſen eine langſame Abſonderung (a), die Abſonderung des Harns iſt eine der geſchwindeſten, ſie iſt an kleinen Eingeweiden mehrentheils ſo groß, als die ganze Menge der aus den ganzen Körper dünſtenden Ausdämpfungen (b), und oft unendlich mal gröſſer. In nicht wenigen Menſchen beträgt ſie auf eine Stunde, nicht nur ein Pfund, ſondern überhaupt vier bis ſechs Pfunde, wie wir an einem andern Orte beweiſen wollen.

Es ſind ferner in vielen Thieren die Nierenkernchen ſolche Nierenlappen, welche auch der Menſch hat, und ſie gehören auf keinerlei Art zu den innerſten Bau. In andern ſcheinen ſie ſolche Klümpe, wie im Menſchen zu ſeyn.

(k) p. 103. 106.
(l) p. 103.
(m) p. 106.
(n) p. 97.
(o) Comm. Acad. Bonon. T. IV. p. 131.
(a) L. VII. p. 186. 393.
(b) p. 262. et S. IV.

Digitized by Google

seyn (e). Die Drüsen der Krankheiten scheinen eine Hervorbringung des schadhaften Fadengewebes zu seyn, wozu man die Wasserbläschen (d) an den Nieren, wie ich selbst wahrnehme, und die man nicht selten daran antrift, rechnen kann. Was sonst noch berühmte Männer hinzufügen (e), z. E. die Ausführungsgänge der Drüsen, die Nerven und Arterien, alles dieses scheinet nur weiter nichts, als das Fadengewebe zu seyn.

Die in die Schlagadern eingesprizzte Materie begiebt sich in die Wege des Harns hinein (f), sie würde solches aber niemals als nach einem langen Aufenthalte thun, woferne sie vorher in Bläschen zu liegen käme, ehe sie in die Ausführungsgänge übergienge. Nothwendig würde auch wenigstens Wachs und Talg, Knoten auswerfen, wenn dergleichen kleine Höhlen zwischen den Schlagadern und den Harnausführungen vorhanden wären. Da ferner Wachs und Talg, so man in den Harngang sprizzt, leicht durch die Blutader ausfliest (f*), so siehet man wiederum, daß kein Holweg dazwischen seyn kann. Denn da derselbe seinen Harn von den kleinsten Schlagäderchen herbekommen müste, und der in den Harngang gespritzte Saft nur durch die Schlagadern in die Blutadern kommen könnte, so scheinet die Strasse aus dem Harngange in ein Bläschen, von da in die Schlagader, endlich in die Blutader, beynahe zu umschweifend zu seyn, indem ein Bläschen die ganze Gewalt eines injicirten Saftes aufhebt.

Die Kernchen, welche Ruysch gesehen, untersuchte er nachgehends viel genauer (g), und fand daß es Knäuel von

(e) DROYSEN. p. 29.
(d) L. II. p. 391 durch den Harn ausgeführt. Phil. transf. n. 273. Delic. med chir. p. 680.
(e) p. 280.
(f) p. 268.
(f*) p. 276.
(g) Thes. I. asf. 22. n. 8. Thes. II. asf. 6. n. 1. Thes. III. p. 45. Thes. X. n. 85. 86. 88. 149. und vor ihm PEYER ad HARDER. Epist. 36. hernach BEUDT. p. 12. HEUERMAN. T. IV. p. 74. RUTTY p. 89. beinahe auch JENTY l. c. auch sagt SENACUS, daß MALPIGHIUS keine Drüsen gesehen. II. p. 686.

Digitized by Google

von Schlagadern ſind, die ſich durch keine Bekleidung endigten, und durch bloſſe Bewegung im Waſſer aufgelöſet würden. Es ſind die Verſuche des Vieuſſen von eben dieſem Erfolge (h). Albin wollte vormals nicht, daß man dieſe Knäuel (i) an friſchen Nieren finde, und ſie entſtünden erſt, wenn ſich die Gefäſſe im Kornbranteweine zuſammenzögen, und das Wachs von ſich ſtieſſen. Ein andrer berühmter Mann beſchreibt es etwas anders (k), und es ſind nach ihm Plätze, ſo von Gefäſſen umſchrieben worden, und Grundflächen von weiſſen Piramiden, ſo von dem Umkreiſe der Niere zum Wärzchen, als zu einer Kegelſpitze, zuſammen laufen.

Die Natur ſondert Harn von verſchiedener Art ab, nicht weil das Werkzeug dazu verſchieden iſt, ſondern wegen der verſchiednen Menge des Waſſers im Harne. Derjenige Harn, welchen man ſogleich nach dem Waſſertrinken weggiebt, iſt allezeit dünne, und hat keine Merkmale von einem ſtarken und Drüſenhaften Harne. Derjenige aber, welcher längere Zeit nach dem Trinken, oder nach dem Schwizzen weggelaſſen wird, iſt feuerroth, ſcharf, und hat keine Spuren von einem klaren Urin in ſich.

Alle menſchliche Säfte haben dieſes mit einander gemein, daß ſie dünne ſind, wenn ſie ſogleich nach der Abſonderung weggehen, und dikke, wenn ſie ſich einige Zeit im Körper verweilen.

Die Drüſen des vortreflichen Bertins habe ich ſelbſt ſowol im Menſchen als in Thieren geſehen, ich halte ſie aber für abgeriſſene (l) Gefäſſe, die ſich zurücke ziehen, und zu Knäuel bilden (m): daher erſcheinen keine, wenn man die Niere mit einem Meſſer zerſchneidet. Es ſind auch die Theilchen viel zu gros, und zu derbe, ſie haben keine

(h) p. 148. 149.
(i) Auch bei dem BEUDT l. c. p. 12. LEISTER de secret. p. 10.
(k) FERREIN l. c. p. 502. 503.
(l) Auch DROYSEN. p. 26. 29.
(m) *Idem* ibid.

Digitized by Google

keine Bekleidung (n), noch eine deutliche Höhlung (o), sie sind von ihren Nebentheilchen durch kein Fadengewebe getrennt, und verwandeln sich endlich durch die Maceration zu Flokken (p).

Uebrigens, da man vermittelst der Versuche an den Nieren sehr leicht den Zusammenhang zwischen den Schlagadern, Blutadern, und Ausführungsgange findet (q), so scheinen hier die Schlagadern dikkere Enden, als anderswo zu haben, und dahin gehöret auch der leichte Uebergang des Blutes in die Harnwege, und daß an Stellen, die wenig von einander entfernt liegen, erst die Blutader, und hierauf auch der Harngang seinen Ursprung bekömmt. Vergleicht man das lose Wesen der Blutadern (r), mit der Festigkeit des Harnganges, so siehet man, daß die Communication sowohl aus der Schlagader, als aus dem Harngang mit der Blutader leichter, als aus der Schlagader in den Harngang ist, wie ich selbst erfahren habe.

§. 24.

Der feinere Bau der Wärzchen.

Die Schriftsteller beschreiben diese Haupttheile der Niere, so daß man glauben sollte, daß sie aus harnführenden Gängen bestünden, deren jeder seine eigene Mündung in der Halbkugel des Wärzchens, die im Bekken liegt, habe.

Indessen lehrte doch schon das blosse Auge, daß diese harnführende Fäden viel zahlreicher als die Pori sind (a), die man leichtlich zählen könnte (b), dahingegen die Fäden fast unendlich sind.

Ferner,

(n) BERTIN p. 98.
(o) Es gestehts BERTIN p. 101.
(p) DROYSEN.
(q) conf. n. 264. 265.
(r) p. 263. 264.
(a) So sagt BERTIN. l. c. p. 100.
(b) Es wären 18 bis zu 20. FERREIN. l. c. p. 511.

Digitized by Google

Ferner, da man die Kraft der Vergröſſerungsgläſer zu Hülfe nahm, ſo wurde man gewahr, daß die Fäden der Wärzchen die Säulen und Päkke ſind (d), in deren jedem ſehr viele wirkliche harnführende Gänge, nebſt den rothen Gefäſſen und dem Fadengewebe, ſo beides verbindet, enthalten ſind. Man fand, daß die harnführenden Gänge cilindriſch (e), und kleiner als die weiſſe Gefäſſe ſind, von denen ſie entſpringen (f), und daß ſie nicht aus rothen Schlagadern entſtehen: daß ſie mit ſchlangenförmigen Linien (g), von dem Umfange der Niere zu den Wärzchen gehen, oft auch in Knäuel zuſammengedreht ſind (h), ſich im Fortgehen aber zu Stämmen vereinigen, und ſolches in den Vögeln noch augenſcheinlicher thun (i). Ein berühmter Mann ſchätzet ihre Anzahl in jedem Nierchen auf 1174000 (k).

Sie endigen ſich hierauf in groſſe Gänge (l), welche ſich bis auf einen gewiſſen Abſtand (m), von der Halbkugel des Wärzchens, mit einem blinden Ende endigen, und es kommen nach der Beſchreibung dieſes berühmten Mannes ſehr viele Gefäschen in einem einzigen (n) dergleichen harnabſondernden Gang zuſammen, der auch alsdenn einem einzigen Porus macht. Es laufen faſt, wie an der Hode unzählbare Gefäschen, erſtlich in weniger gefäsartige Kegel, und hierauf in ein einziges Gefäschen der Oberhode zuſammen.

§. 25.

(c) FERREIN p. 507.
(d) Es waren 2. 3 Piramiden in einem Wärzchen FERREIN p. 511.
(e) p. 508.
(f) p. 510.
(g) p. 508. f. 5.
(h) cad. fig.
(i) p. 510.
(k) p. 512.
(l) p. 506.
(m) Von auſſerhalb Linien FERREIN p. 511.
(n) Es ſollen 255 Gänge in einem Anfang des blinden Sakkes zuſammen laufen, wie es nennet FERREIN. p. 511.

Digitized by Google

§. 25.

Die Nebennieren überhaupt.

Es haben einige diejenige Drüsen, welche auf den Nieren aufliegen, Drüsen der schwarzen Galle (a), von der Farbe ihres Saftes, andre renes succenturiatos (b) von der Nachbarschaft genannt, ihr Erfinder ist Eustachius (c). Man findet sie bei allen vierfüßigen Thieren, bei den Fleischfressenden (d), bei denen die von Kräutern leben (e), bei denen von kaltem Blute (f), bei den Vögeln (g), und sie fehlen in dem Geschlechte der Fische. Ich glaube nicht, daß sie bei Menschen gefehlet (h), oder daß sie daselbst zahlreicher gewesen.

(a) BARTHOLINUS. instit. anat. p. 110. T. BARTHOLIN. anat. ref. L. I. c. 18.

(b) CASSERIUS.

(c) Cent. VI p. 39. unrecht schreibt es sich zu BARTHOLIN. vindic. p. 122.

(d) Im Hunde VALSALV. bei dem MORGAGN. Exper. 20. n. 20. im Fuchs *Idem* ibid. HARDER apiar. p. 300. Zibetthiere BLAS. miscel. p. 261. im Löwen PARIS. Tigerthier PARIS. BLAS. in der Katze, Fledermaus PEYER obs. p. 86. Beutelthier TYSON. Phil. transf. n. 239. Meerkalbe Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. n. 98. Taumler TYSON. p. 25 BARTHOL. Centur. II. h. 25. COLLINS t. 12.

(e) Im Ochsen VALSALV. gros. Im Pferde SNAPE. p. 38. sehr klein im Elephanten. Phil. transf. n. 226. PARIS. MULLINS. p 23. im Schafe MORGAGN. ibid. n. 20 Ziege, Hirschen PARIS (gros) im Rehe BARTHOL. Cent. II. h. 49. im Igel MURALT. vadem. anat. p. 166. DUVERNOI. Comm. Petrop. T. XIV. p 205. Stachelthiere PARIS, PEYER exerc. p. 148. Eichhörnchen FANTON. fliegend Eichhörnchen DUVERN. Comm. Acad. Petrop. T. V. p. 266. in der Ratte FANTON. diss p. 309. Maulwurf HARDER. apiar. p 24. Murmelthier PARIS. Biber Mém. 1704. p. 51. Indian. Schweine I. M HOFMAN. in Diss. VALSALV. MORGAGN. l. c. n. 55. 19. im Schweine VALSALV.

(f) Schlange VALSALV. Epist. XX. n 14. u. f. thris. *Idem* Schildkröte *Idem* ibid. und PARIS. MORGAGN. n. 18. im Kamäleon VALISNER. II. p. 418.

(g) Der Adler HARDER. apiar. p. 62. Von dem Geier. SCHEUCHZER. Breßl. Samml. 1726. p. 87. im Raben MORGAGN. l c n. 29. von der Krähe. PEYER obs. p. 44. Strausvogel COLLINS. von der Ente VALVALV. Diss. III. BLAS. anat. anim. p. 132. ebenda. PARIS. Von der Schwalbe; aluco, caprimulgo, und andern Vögeln. MORGAGN, l. c. VALS l c. und beim MORGAGN. l. c. n. 15.

(h) PICCOLHOM L. II. c. 23. LAURENT. p. 253. PLEMP. eindam. p. 134.

Digitized by Google

weſen (i). Die Nebennieren des berühmten Duvernoi ſcheinen Knoten der Nierennerven geweſen zu ſeyn (k).

Dieſe Körper ſind wegen ihres kernigen Baues mit den Drüſen verwandt, ſie liegen ganz oben und inwendig auf der Niere (l), nahe bei den groſſen Gefäſſen, ſie ſchlieſſen ſich mit ihrer eigenen kleinen holen Fläche an die Niere an, und ſind faſt niemals bei Menſchen, die ſich wohl auf befinden, von der Niere entfernt (m), wie man ſie bei einigen wirklich findet (n). Sie hängen mit der Niere durch ein Fadengewebe (o), ſo wie mit dem Darmfelle zuſammen, welches vor dieſen Drüſen zur Niere läuft.

Ohngefehr bei der neunten Ribbe liegen ſie auf dem Zwerchfelle (p), und ſie wachſen bisweilen mit ſelbigem feſte zuſammen.

Die rechte Nebenniere hat die Leber auf ſich liegen (q), die ebenfalls daran durch ein Fadengewebe befeſtigt iſt, und zwar rechter Hand, und hinter der durchgehenden Holader. Die linke Nebenniere unterſtützt die Milz (r)

(i) Vier BARTHOLIN anat. p. 283. et hiſt. 77. Cent. II. anat. renov. p. 139. deren ſcheinen aber zwo Lendendrüſen geweſen zu ſeyn. Auch ſiehe drei MORGAGNUS Epiſt. XX. n. 43. ſed. caruſ. morb. II. p. 429. und zwo linke RHODIUS mantiſſ. n. 36.

(k) Comm. Acad. Petrop. Vol. XII.

(l) G. BAUHINUS Theſ. I. t. 19. f. 2. allezeit beinahe MORGAGN. l. c. n. 20. in allen den Kupfern des EUSTACHII ausgenommen. t. 4. f. 5. deren Bau nicht natürlich iſt. In tab. art. renal. Dies erinnert auch RUYSCH. Theſ. I. aſſ. 2. n. 5. Theſ. X. n. 84. WILDE Comm. Acad. Petrop. Vol. XII. t. 3. f. 5.

(m) Im Hunde hab ich es geſehen; im Menſchen doch ſehr ſelten zwiſchen den Nieren und groſſen Gefäſſen MORGAGNUS n. 51.

(n) J. M. HOFMAN. p. 10. WHARTON. p. 86. DROSEN. p. 33. ſeq. ſtehen im Haſen davon ab. MORGAGN. n. 50

(o) DUVERNEY II. p. 266. Mem. de l'Acad. 1749. RIDLEY obſ. 198.

(p) Liegen auf tab. art. renal. hängen an, DUVERNEY II. p. 266.

(q) BARTHOL. Cent. II. c. 98. auch eigenſinnig MORGAGN. l. c. n. 7. daß im Herausnehmen der Leber die Kapſel mit folgt.

(r) Hängt auch an MORGAGN l. c. HEUERMAN, T. IV. t. 4. RYDLEY l. c.

Digitized by Google

und die Gekrösdrüse (s), und auf dieser aufliegenden, den Magen. Diese lieget mehr, als die rechte, nach vorne zu erhoben.

Sie liegen sich oberwärts einander näher, und entfernen sich im herabgehen (t), ebenfalls wie die Niere selbst. Ihre Figur und Grösse ist nicht allezeit dieselbe. In der Frucht sind sie so groß (u), daß sie sogar die Niere an Grösse übertreffen (w). Nach der Geburt wachsen sie wenig, und sie erreichen in erwachsenen Personen lange die Grösse der Niere nicht, ja sie wachsen nicht viel grösser, als sie in der Frucht sind (x). Sie halten in erwachsenen Menschen drei Quentchen an Gewichte (x*). Eustachius sezzet noch hinzu, daß die rechte oft grösser sei (y).

Ihre Figur ist in den mancherlei Thieren (z) verschieden, und auch selbst im Menschen nicht immer (a) beständig einerlei, ja nicht einmal auf beiden Seiten eines und eben desselben Menschen von einerlei Bildung. Länglich, eiförmig, einem Sakke ähnlich (b), und aufwärts länger, findet man sie in der Frucht. Die linke habe ich in einer, und ebenderselben Frucht, und in neugebor-

(s) RYDLEY l. c.

(t) DUVERNEY II. p. 266.

(u) Wären in der Frucht sehr groß VESLING. c. 8. MORGAGN. Epist. XX. n. 49. grösser, als nach Proportion, WHARTON. p. 88. nicht nach der Schwere. *Id.* et MORGAGNUS n. 49. zweimal grösser WRISBERG. Embryol. p. 36. 49.

(w) RUTTY p. 15. KEIL. anat. p. 83. SAUVAG. embryol. p. 27 MORGAGN. n. 55. auch grösser bei dem HEUERMAN IV. p. 94. et t. 4. f. 3. wie ich selbst einige male gesehen. Auch grösser als die Milz HEUERMAN ib. und als die Blase. BOGDAN apolog.

(x) wie $3\frac{1}{2}$ zu 3 so sollen sie sich in der Frucht, gegen den erwachsenen Menschen verhalten. SAUVAGES. embryolog. p. 11. allein leuget unrecht, daß sie in der Frucht grösser wären NICCHOLLS p. 24. In der Thierfrucht wären sie nicht so gros, noch in erwachsenen Thieren klein. MORGAGNUS p. 48. 49.

(x*) SAUVAGES nosolog. I. p. 499.

(y) EUSTACH. p. 39. aus ihm C. BARTHOLINUS p. 110.

(z) Eine ganz vollständige Historie hat MORGAGNUS Epist. XX. wie auch der DROYSEN p. 33. 34.

(a). MORGAGN. Epist. XX. p. 52, 53.

(b) Ic. tab. 21. ren. von einem Kinde.

Digitized by Google

gebornen Kindern mehr eiförmig gefunden (c), und es war die rechte herzförmig (d), ſo daß die Holader den Nierenſtrich aufnahm.

Sie haben in erwachſenen Menſchen etwas von einem Dreiekke an ſich (e), nämlich drei (f) Flächen, und drei Ekken.

Ihre Flächen ſind die Vorderfläche, welche eben iſt, und ſich gegen die Leber, oder Milz zukehrt; die Hinterfläche, welche ebenfalls ein wenig gegen das Zwerchfell und die Lenden hol, aber kleiner als die vorhergehende iſt; die untere, und vordere, welche ſich gegen den oberſten Theil der Niere wendet, und es iſt dieſe gröſſer.

Ihre Grenzlinien ſind die obere convexe, welche nach vorne zu ſteht, im Anhängſel und Fleiſche des Zwerchfelles; die hintere welche ſich gegen die Wirbelbeine, und gegen das Zwerchfell neigt; die untere Nierengrenze, welche nach auſſen zu hohl, und auch eben ſo nach hinten zugeſchnitten iſt. Ihre innere und untere Ekke (g) iſt dikker, die äuſſere hingegen dünner.

Die obere iſt keine wirkliche Ekke, ob ſie es gleich zu ſeyn ſcheinet, ausgenommen in der Frucht.

Es iſt die vordere Fläche, nahe am obern Rande mit einer dieſem Rande parallelen Furche abgetheilt (h), und ſo hat die untere Fläche ihre Furche ebenfalls (i) für die Schlagader, wie auch die hintere zum beſten ihrer

(c) Vergleichet das gute Kupfer des BOEHMERI Faſcic. II. t. 4 f. 3.

(d) So verſtehe ich den Cl. HEUERMAN p. 93. nämlich daß die Vorderlinie gröſſer ſei.

(e) der tefflig TYSON. Phil. tranſ. n. 142. bei dem GIBSON t. 5. f. 3. BARTHOLIN. hiſt. 14. Cent. I. anat. t. 29. SPIGEL. L. VIII. t. 20. LIEUTAUD. p. 324. und ins beſondere WINSLOW. n. 432. auch viereckig SPIEGEL. ibid. BARTHOLINUS.

(f) Faſt eben ſo WINSLOW. n. 432. 433.

(g) Vorne ſenken ſie ſich mehr in den Sinus der Niere hernieder. Mém. de l'Acad. 1749. p. 387.

(h) Ebendaſ. DUVERNEY. II. pag. 267 WINSLOW. n. 434. MORGAGN. n. 37. WILDE l. c.

(i) Ibid.

Digitized by Google

Schlagader gespalten ist. Diese Furchen verbindet ein Fadengewebe.

Ich habe die Nebenniere auch eiförmig, wiewohl in Kindern, und Morgagni hat sie rundlich gesehen, von der Art sind auch die meisten Figuren des Eustachius, und viele beim Spiegel. Etlichemal habe ich sie lang und geschlank gefunden. Viele unter den ältern Schriftstellern zeichnen sie viereckig (k).

Man kann die Aenderung ihrer Figur, seit den Jahren der Frucht, von den Niedersteigen des Zwerchfelles herleiten: denn es ist der Oberleib in der Frucht ganz kurz, und die Lunge ganz klein; im erwachsenen Menschen wächst die Lunge grösser, es wird die Brust länger, und es steiget das Zwerchfell tiefer in den Unterleib herab. Daher kömmt es, daß die eiförmige und oberwerts lange Nebenniere niedergedrükkt wird, und die senkrechte Länge der Queerbreite nachgeben muß, und endlich weil sie zwischem dem Zwergfelle der Leber und Niere, oder der Milz, und Gekrösedrüse zusammen gedrükkt worden, dreieckig werden muß.

Eben dieses scheinet auch die Ursach zu seyn, warum in der Frucht die Nebennieren nach Proportion grösser als im erwachsenen Menschen ist, indem das Niedersinken des Zwerchfelles die Nebenniere nicht weiter wachsen läßt.

§. 26.

Der Bau der Nebenniere.

Sie hat statt der Bekleidung eine zarte Einhüllung (a) von Fadengewebe des Darmfelles (b), zwischen welcher Fett liegt.

Sie

(k) BARTH. t. 89. SPIG. &c.

(a) Eine äuserst dünne Haut LIEUTAUD. p. 324.

(b) Eine doppelte Platte, wie ich meyne, mit Zuziehung des Darmfelles, in SONE. l. c. p. 388.

Sie wird nicht nur von grossen Gefässefurchen (c), sondern auch von kleinern im Läppchen abgetheilt, welche von Stellen des Fadengewebes von verschiedener Figur abgesondert werden, und es hat diese Eintheilung in Kernchen gar kein Ende (d). Auf solche Art nähert sie sich dem Geschlechte der zusammen gesezzten Drüsen. Ihre lezte Stoffe bestehen aus rothen Fäden, welche in andern Eingeweiden weis sind (e).

Alles auswendige ist von schlaffer Beschaffenheit, gelblig (f), und das Inwendige (g), bis auf eine gewisse Tiefe, mehr braun, weich, glatt und eben geschoren (h).

Der berühmte la Sone (i), beschreibet besondere hohle Drüsen an der Oberfläche, die mir aber ganz und gar unbekant sind.

Die Nebennieren sind wie andre Drüsen, den Verhärtungen unterworfen (i*).

In der Untersuchung ihrer Schwere hat man gefunden, daß sie sich gegen das Wasser wie 1071 (k) zu zu 1000 verhält, welches die Leber ausgenommen, die gröste Schwere ist.

Wenn wir ferner vornämlich den Gang der grossen Blutadern verfolgen, und das Fadengewebe auflösen, welches den vordern Theil der Nebenniere vereinigt, so entdekkt man gemeiniglich eine Kammer (l), welche zwischen dem vordern und hintern Stükke der Nebenniere liegt, und durch Einblasen aufgeblasen werden kann.

(c) Conf. tab. art. renal.
(d) MALPIGH. gland. conglob. pag. 5.
(e) Mém. de l'Acad. 1749. p. 493. et 520.
(f) Cortex nennt es MORG. n. 20. 33. 37. 38 39. 41. 42.
(g) WINSLOW n. 436. Kern heißt MORGAGN. n. 15. 33 37. 38. 39.
(h) WINSLOW.
(i) Mém. de l'Acad. 1749. p. 389. 390.
(i*) Knorplig in einer langen Krankheit Verhandel. der hollandz. matschapp. T. III. p. 165.
(k) SAUVAGES. Diff. sur les méd. medicam.
(l) Hohl machte sie BARTHOL. Cent. II. pag. 267. und die ganze Schule der Anatomisten. In die Höhle gehen zwöl Erbsen. BARTHOL. Cent. hist. 59.

Digitized by Google

Ueber dieſer Kammer läuft eine höchſt zarte enthäutete Blutader (m), wie über eine ſchwacherhabene Erhöhung, und dieſe wirft eine Menge Aeſte von ſich. So laufen auch Blutaderlinie, die ſich in ein Netze winden, über die Kammerfläche, und es verbindet ein zärteres Fadengewebe der Kammer die entgegen liegende Hügel (n). Berühmte Männer haben (o) Körnerchen und Poros, die mir nie zu Geſichte gekommen, geſehen (p).

Daß eine wirkliche Höhlung vorhanden ſei (q), läßt die glatte Fläche der Wände, und die Feuchtigkeit vermuthen, welche man in vielen Thieren (s), in dieſer Kammer gefunden, ſie iſt in der Frucht weislich (s*), im erwachſenen Menſchen blutig, gerinnt von ſtarkem Weingeiſte, wie ich einige mal geſehen, iſt aber dennoch nicht vollkommenes Blut, und iſt mehr gelb (t), oder

(m) WINSLOW. n. 435. 443. TYSON. im Ochſen DROYSEN. pag. 33.

(n) WINSLOW. n. 436. LIEUTAUD. p. 324. faſt überzwerch FANTON. diſſ. anat. p. 143.

(o) MORGAGN. n. 41. WINSLOW. n. 436. Wärzchen im Igel MURALT. p. 260.

(p) WHARTON. p. 89. HARDER. ad PEYER. p. 59. WINSLOW. n. 439. 444.

(q) Die Höhlung vertheidigt auch der berühmte Mann Comm. Acad. Petrop. XIII. p. 363. et XII. p. 329 et BASS. p. 58. im Erwachſenen ſahe es, der Autor der gegenſeitigen Meynung, MORG. n. 37. 39. in der Frucht ib Es ſahe FANTONUS die Nierendrüſen in eine wahre membranöſe Kapſel verwandelt p. 242.

(r) KEIL. p. 83.

(s) Der Elephant BLAIR. Phil. tranſ. n. 326. MOULINS. p. 23. STUKELEY. p. 97. BOS. DROYSEN. im Rehe BARTHOL. Cent. II. hiſt. 49. im Pferde SNAPE p. 38. im Braſilianiſchen Kaninchen HARDER. apiar. pag. 300. Gracheltbier PARIS. Schweins DROYSEN. p. 34. im Igel ebend. p. 35. auch DUVERN. Comm. Petrop. XIV. pag. 205. von ſeinen neuen Kapſeln. Ferner die Maus DROYSEN. p. 35. Taumler TYSON. p. 25. Hunde HARDER. DROYSEN. p. 35. der Fuchs ibid. Tiger BLAS. p. 221.

(s*) WRISBERG. l. c. p. 36.

(t) Dreimal hab ichs geſehen. Die Feuchtigkeit war ſafranförmig DUVERNEY II. p. 67. goldgelbe beim FANTON. diſſ. anat. p. 306. WINSLOW. n. 440. eine klare gelbliche Feuchtigkeit BASS. p. 73. ein gelbes ſerum in der Waſſerſucht POZZI Epiſt. p. 62. ein blutiges ſerum BARTHOL. Cent. I. hiſt. 14. ein gelbrother Saft bei dem BARBAUT. p. 159.

Digitized by Google

oder gelbbraun (u), und auch ſchwarz (w), und hänge ſich an die Oberfläche an, und färbt ſelbige (x). Ich leſe daß dieſe Feuchtigkeit ſüslich (y), ſtiptiſch (z), oder vielmehr geſchmakklos ſei (a).

Endlich ſo ziehet ſich in den Thieren, denn die Sache iſt mir niemals an Menſchen von ſtatten gegangen (b), die Luft (c); welche man in die Blutader, die ſich nach und nach durch die Furche in die Kammer begiebt, hineinbläſt, durch unzählige Schweislöcher in die Höhle der Nebenniere hinnein, ſie hebt ſolche in die Höhe, und dringt wiederum aus der Nebenniere in die Blutader (d) durch Schweislöcher, welche an der Blutader zu ſehen ſind (e) hinnein. Doch es ſchwizzet auch eine, durch die Schlagadern injicirte Feuchtigkeit durch beſondre Löcher in die Kammer der Nebenniere, und durch die Blutader (f) aus.

Ich habe alſo wenigſtens ſechzehnmal im Menſchen eine wirkliche Höhle, und nur dreimal keine angetroffen.

(u) HEUERMAN. IV. p. 96.

(w) Eine Drüſentinte nennet es le CAT. def. ſenſ. p. 379. ein ſchwarzzäliger Saft mit Oekropfen. PETRUCCI ſpicileg. p. 15. ſchwarzer, dünner Saft BOGDAM. apolog n. 24. ein ſchwarzes Blut BARTHOL. Cent. I. hiſt. 59. C. BARTHOL. von den Vögeln p. 110. 111. im Elephanten BLAIR. DUVERN. Comm. Acad. Petrop. T. V. pag. 128. 191. eine blutige Feuchtigkeit MORGAGN. p. 60. 61. dreimal hab ichs geſehen.

(x) So im Rehe BARTHOL. Cent. II. hiſt. 49.

(y) HEUERMAN. IV. p. 96.

(z) DRELINCOURT. beim BLAS. anat.

(a) MORG. n. 61. im Hunde.

(b) In der Frucht COWPER. t. 42. Queckſilber DUVERNOI. p. 189. den Erfolg leugnete VALSALVA n. 21. et VERHEYN. pag. 104.

(c) PETRUCCI p. 15. DUVERNEY. II. p. 268. MURALT. p. 217. dies verſichert BARBAUT. MORGAGNUS n. 40. GARENGEOT p. 328. die Blutadern paſſen auf die Höhlung der Kapſel TYSON. l. c. DUVERNEY. l. c. WHARTON. p. 90. 91. dieſe Höhlung paſſe mit den Nierenblutadern zuſammen BERGER. anat. hum. pag. 206. eröfne ſich in die vena. GLISSON. p. 436. PETRUCCI. BRUDT. pag. 16. COWPER. ad BIDLOO. t. 42.

(d) TYSON. MORGAGNUS n. 40. dies leugnet PETRUCCIUS daß die Klappen durch die vena, in die Kapſel, führen, und nicht umgekehrt.

(e) MALPIGHIUS, TYSON. Phil. tranſ. n. 142. DUVERNOI. pag. 189.

(f) COWPER. ib.

Digitized by Google

Es bleibet aber noch zweifelhaft, ob die Natur wirklich in dem Fleische der Nebenniere eine Kammer ausgehöhlet habe; oder ob vielmehr die auf einander liegende Lappen der Nebenniere, die da, wo sie sich berühren, glatt sind, mit ihren Zwischenräumen einen Holweg machen, wodurch der Blutaderstamm laufen kann, und dessen Wände nicht in der Drüse ausgetieft, sondern Lappen einer und eben derselben Drüse sind: von dergleichen Beschaffenheit ist die Höhlung in der Brustdrüse. Ich bin wenigstens geneigt, diese Meynung gelten zu lassen, eine Meynung, welche geschikkt ist, die Uneinigkeiten der besten Schriftsteller beizulegen. Mit Zuverläßigkeit habe ich gesehen, daß es die Blutader nicht sei (g), welche man für die Höhle halten könnte. Da dieses wahr ist, so folgt daraus noch nicht, daß nicht oft, und vornemlich in erwachsenen Menschen (h) eine wirkliche Höhlung in der Nebenniere, und ein wirklich derselben eigener Saft gefunden worden. Es giebt auch Thiere, in denen die Nebennieren nicht hohl zu seyn scheint.

Ich habe sie einsmal in einer Frauensperson beinahe völlig verzehrt (i) angetroffen, und es waren die Kernchen dergestalt auseinander gegangen, daß daran einige fehlten.

§. 27.

(g) Die breite Höhlung kann weder für eine vena, noch für eine Krankheit gehalten werden VALSALV. n. 24.

(h) Im erwachsnen Menschen sey keine Höhlung, ob sie gleich in der Frucht sey SENAC. II. p. 685. so beinahe MORGAGNUS n. 38.

(i) Schon erinnert RIOLAN. in BAUHINUM die Kapsel sey entweder nicht hohl, oder doch nur ganz wenig hohl p. 770. BLANCHUS sahe die Kapsel sehr groß, sagt aber, daß sie nicht hohl gewesen HENRICUS, BOECLER. de thymo thyreoidea. et ESCHENBACH. anat. p. 535.

(k) Keine Höhlung in der Löwin PARIS. im Eichhörnchen FANTON. diss. anat. p. 309. im Bär BUFFON. VIII. p. 11. im Schaafe VALSALV. n. 30. Hunde MORGAGNUS n. 35. Fuchs *Idem.* n. 33. in der Katze ib. Maus, Indian. Schwein, Schwein. Kleiner in Thieren MORGAGN. n. 55. gar nicht VALSALVA.

(l) In Schwindsüchtigen verzehre sie sich nicht WHARTONUS.

Digitized by Google

§. 27.

Die Gefäſſe der Nebenniere.

Hier ſehen wir viele, und kleine Schlagäderchen (a). Um aber in dem Vortrage einige Ordnung zu beobachten, ſo habe ich ſolche in drei Klaſſen eingetheilt, in die obern, mittlern und untern.

Die oberſten bringt faſt jede Zwerchfellsſchlagader (b) hervor, wenn dieſe längſt dem inwendigen Rande der Nebenniere zum Zwerchfelle hinauf ſteigt. Sie ſind ſehr zahlreich, und laufen zu der innern (c), ſonderlich aber zu der obern (d) Seite, und nach hinten, und ſo gar ins Fett hinein

Die mittlern giebt gemeiniglich die Aorte (e). Sie laufen zum Theil gegen die vordere, zum Theil gegen die hintere Fläche der Nebenniere, in das Anhängſel des Zwerchfelles (f) und ein Theil derſelben beſucht das Fett. Bisweilen werden von ihnen die Saamengefäſſe (g) erzeugt. Bisweilen bringt die Bauchſchlagader dieſe Schlagadern, einer Seits, oder zu beiden Seiten hervor (h). Eben dieſe Adern ſenden auch wohl Aeſte zur Leber hin (i).

Die unterſten entſtehen von den Nierenſtämmen (k), ſo wie die vordern und hintern. Sie ſenden auch Aeſtchen

(a) Völlig leugnete ſie HORN. microcoſmol. p. 119.

(b) Rechte tab. art. renal. p. 54. 57. linken ibid. p. 54. So hat es WINSLOW. n. 175. LIEUTAUD. p. 492. WILDE p. 328.

(c) Von den linken Faſcic. anat. III. ib. WILDE l. c. t. 9.

(d) Tab. art. renal. a. a. g. g.

(e) Tab. art. renal. n. 5. linke WILDE l. c. p. 327. und an der linken Seite zwo tab. art. amic. So hat es VERHEYN. pag. 372 MORGAGNUS Epiſt. XX. n. 5. WINSLOW. n. 218. Unrichtig leugnet es PETRUCCI p. 14.

(f) Tab. art. ren. p. 55. 57.

(g) Tab. art. ren. p. 57.

(h) Tab. art. ren. p. 57. vergleichet den MORGAGN. WINSLOW. n. 118. LIEUTAUD. ibid. PETSCHE n. 49.

(i) L. XXIII. n. 179.

(k) PETRUCCI t. 2. EUSTACHIUS tab. 2. f. 1. D. de MARCHETT. p. 32. WINSLOW. n. 218. VESLING. tab. c. 5. f. 2. tab. cap. 6. 1. tab. c. 7. 2. rechte tab. art. tor. corp. die linke ibid. L. die rechte WILDE p. 327. alle beiden tab. 9. wenn ich nicht irre er p. 317. von ihr drei Aeſte VATER. muſ. pag 40.

Digitized by Google

chen zum Zwerchfelle zurükke (l), und erzeugen fast immer die Fettgefässe, bisweilen auch die Saamenadern (m), die kleinen Leberadern (n), die kleinen Zwerchfellsgefässe (o), und die Gekrösegefässe (p).

Selten kommen einige von der ersten Lenden (q), und von der Kranzader des Magens.

Es laufen diese aus verschiednen Stämmen entsprossene Schlagadern mit ihren Aesten, durch die Räumchen des Fadengewebes, zwischen den Drüsenlappen bis in die kleinste Theile fort, und durchflechten sich einander auf verschiedene Weise (r).

Von Blutadern giebt es nur wenige, aber grosse. Die rechte entstehet fast allezeit von der Holader (s), seltener von der Nierenader (t), oder auch wohl von beiden (u). Die linke von der Nierenblutader (w) fast allemal, bisweilen thut sie es mit einem gemeinschaftlichen Stamme der Zwerchfellsader (x): doch entspringt sie auch sonst von der Saamenader (y). Es läuft der Blutaderstamm, wie wir gesagt haben, durch die Furche (z), der Vorder-

(l) Tab. art. ren. p. 55.
(m) p. 57.
(n) Ibid. tab. art. ren. fin.
(o) Ibidem.
(p) Ebendas.
(q) p. 57.
(r) Ibid. WINSLOW.
(s) EUSTACH. t. 1 f. 1. 2. t. 2. f. 3. t. 12 f. 1. VESLING. t. 2 c. 5. MARCHETT. RHODIUS mantiss. obs. 34. HABICOT, Journ II. leg. 4. PETRUCCIUS, BARTHOLIN. l c. et t 2. ALEX. de MARCHETT. Phil. transf. n. 307. COWPER. t. 42. MORGAGN. Epist. XX n. 5. Tab. nostr. art. ren. GARENGEOT. t. 10. f. 2. vormals lehrten die Alten von ihren adiposis, welches die capsulares waren, dergleichen SYLV. Isag. p. 36. PAREUS L. I. c. 25.

(t) PETRUCCI, EUSTACH. p. 61. einmal sah ichs.

(u) EUSTACH. t. 2. f. 1. 2. dies sahe ich einmal.

(w) GALEN. SYLV. Isag. Part. EUSTACH. t. 1. f. 1. 2. et t. 2 f. 3. diese kam aus dem Winkel der Hohlader mit der Nierenader t. 2. f. 1. 2. t. 3. f. 2. 3. t. 12. f. 1. 12. PETRUCCI p. 13. 14. t. 2. MARCHETT. MOLINETT. COWPER t. 4. MORGAGNUS Tab. nostr. art. ren.

(x) LIEUTAUD. p. 325. Gefässe von ihr zum Zwerchfelle EUSTACH. t. 66. add. RAU. p. 107.

(y) BARTHOLIN. Cent. I. hist. 32.

(z) p. 287. conf. tab. art. frenic.

Digitized by Google

Vorderfläche, und nachgehens durch die Höle der Drüse, sie strekket nach der Reihe Aeste, wie die flache Hand von sich, welche auch selbst in der Kammer blos liegen (a).

Sie hat keine Klappe (b), führt das Blut von der Nebenniere zur Holader zurükke, und sie vermag nicht das mindeste (c), der Nebenniere zuzuführen; so wenig, als sie in eine Schlagader inserirt seyn kann.

Die Nebenniere hat eine Menge Nerven in ihrer Nachbarschaft, die von grossen Nervenknoten herkommen (e): ich kann aber nicht sagen, ob sie wirklich, in ihr Wesen eindringen.

§. 28.

Der Ausführungsgang.

Vorlängst haben es berühmte Männer gewagt, aus dieser Drüse, weil sie hol war, irgend einen Ausführungsgang heraus zu leiten. Andre führten selbigen zur Niere hin, noch andern zur Hode; die neuern eigneten ihn der Niere zu. Der berühmte Heuermann schreibt (a), er laufe in den Kanal, der von der Nebenniere zum Nierenbekken gezogen ist. Es will der berühmte Beudt, daß der Gang mit zween Aesten aus der Nebenniere hervorkommen, und zum Bekken gehen, ja daselbst dem Scheine nach weiter sein soll (b). Indessen leitet doch der berühmte Rulmus seinen Gang zum Brustkanale, oder Chilusbehälter (c) hin.

Schon vorlängst verfolgten die Zergliederer dergleichen Gänge, in der Menschenfrucht, in vielen vierfüßigen Thieren, in allen kalten Thieren, und in den Vögeln, zu den Hoden, die bei den lezzten nahe bei den Nieren

(a) FANTON. diss. anat. p. 364. im Dchsen.
(b) Diese lässet zu PETRUCCI pag. 15.
(c) Wie PETRUCCIUS schreibt p. 25.
(e) L. X. p. 264. 265. Wie wären in der Kapsel VALSALV. Epist. XX. n. 23.
(a) T. IV. p. 97.
(b) L. c. p. 27.
(c) Breßl. Samml. 1722.

Digitized by Google

ren ihr Lager haben, und es erwänt deſſelben, nach meiner Einſicht, zuerſt J. Rhodius (d), nach der Entdekkung der Lehrer von Padua.

Peyer, der jüngere ſahe am Igel von den Nieren Gefäſſe zu der Hode und Oberhode hin laufen (e).

Doch es redet auch M. Aurelius Severinus (f) von einem Kanale oder Nerven, der von der unterſten Bekleidung der Niere, die voll Fett iſt, herab, und in die Niere gehen ſoll.

Doch es fand vor kurzem der ſehr ſorgfältige Zergliederer Anton Maria Valſalva (g) in verſchiednen Thieren Gefäſſe, oder wenigſtens doch Kopirungen von Gefäſſen, die von unſern Gefäſſen abſtammten, und in Männern zur Hode, in Weibern zu den Eierſtökken giengen.

Er ſahe alſo in den Mäuſen, Vögeln (h), Nattern (i), Schildkröten (k), dieſe Nebennieren entweder an den Hoden (l), oder am Eierſtokke (m) feſte hängen.

Er fand hiernächſt an der Schlange Skorzone (n) jeden Gang der Nebenniere in jedes zurükkführendes Saamengefäſſe inſerirt; an der Natter aber (o) und im Hahne (p), wie auch indianiſchen Hahne (q), in der Turteltaube, war der Gang gegen die Hode geſtrekkt, und an ſelbiger feſte hängend. Ueberhaupt ſahe er endlich,

(d) Mantiſſ. obſ. n. 36.
(e) Obſ. 32.
(f) Zootom. Democrit. p. 305.
(g) In Diſſ. III. poſthum. und bei dem MORGAGN. Epiſt. XX. anni 1719. die 29. Dec. ſchrieb er an den VALISNERIUM von ſeinen Erfindungen an dieſer Kapſel VALISNER. oper. T. II. p. 255.
(h) Diſſ. III. n. 4. Epiſt. XX. n. 17.
(i) Epiſt. XX. n. 16. Diſſ. III. n. 5.
(k) Diſſ. III. n. 5.
(l) An dieſen Stellen.
(m) Diſſ. III. n. 6. 7.
(n) Epiſt. XX. n. 16.
(o) An beiden Hühnern Diſſ. III. n. 4.
(p) Epiſt. XX. n. 16.
(q) Franciſcus Epiſt. n. XX. n. 15. Diſſ. 3. n. 4.

Digitized by Google

ſich, daß die ausſchüttende Saamengefäſſe in den Vögeln aus den Nebennieren entſtehen (r).

Ein einziges mal beobachtete er, daß im Hunde etwas, welches wie ein Gefäſſe ausſahe, von den Nebennieren zu den Hoden (s), und in der Maus zu den Eierſtökken gieng (t). Im Menſchen entdekkte er ein Gefäßchen, welches von der Nebenniere zur ausmelkenden Blutader lief (u), und andre Theile ſahen wie die Gefäſſe aus, welche von der Nebenniere zur Hode übergehen (w).

In der Schildkröte, ſagt derſelbe, und in andern Amphibien (x) ſind die Nebennieren mit gefäsartigen Verlängerungen, mit den Eierſtökken verbunden (y).

Alles dieſes hat J. B. Morgagni aus den hinterlaſſenen Schriften ſeines Freundes, mit einer getreuen Ueberlieferung, der Welt bekannt gemacht, nachdem zwanzig Jahre vorher der Ruf von dieſer neuen Entdekkung durch ganz Europa erſchollen war (z).

§. 29.

Die Urtheile berühmter Männer von dieſer Entdekkung.

Ehe noch, als Morgagni die Pappiere ſeines Freundes der Welt mittheilte, fiengen ſchon berühmte Männer an, dieſe neue Entdekkung zu beſtreiten. Der berühmte Wundarzt G. Ranby (a) beſchrieb ein Schlagäderchen, welches von dem Nebennierenſtämmchen, nebſt der

(r) Epiſt. XX. n. 17.
(s) Diſſ. III. n. 9.
(t) Ibid.
(u) Epiſt. XX. n. 17.
(w) Diſſ. III. n. 10.
(x) Natter ib.
(y) Epiſt. XX. n. 18. Diſſ. III. n. 150.
(z) BOERHAAVE præleſt. T. II.
(a) Phil. tranſ. n. 338.

Digitized by Google

der Saamenader in einerlei Schnur bis zur Oberhode herablief, oder zu den Eierstökken gieng. Wir werden an seinem Orte von diesen Schlagäderchen reden, und der berühmte Duvernoi leitet es (b) von der Aorte her.

Ein andrer berühmter Mann (c) hielte ein Nervochen für diesen Valsalvischen Gang, und er lies es von dem Geflechte des Unterbauchs zu der Nebenniere, und zur Oberhode gehen.

Daß das, was Valsalva gesehen, kein Schlagäderchen sei (d) erinnerte zwar ein Freund von demselben; allein dieser hat nichts zur Bestätigung der Entdekkung beigebracht.

Es hat nämlich weder im Hahne (e) den wirklichen Gang von der Nebenniere zur Oberhode, ob gleich Quekfilber in den rükkführenden Gang gesprizt worden: noch in der Natter (f), oder in den vierfüßigen Thieren (g), ja nicht einmal (h) gefäsartige Verlängerungen (h) gesehen.

In den Vögeln und kaltblütigen vierfüßigen Thieren hat Valsalva ein Fadengewebe sehen können, wodurch benachbarten Eingeweide vereinigt zu werden pflegen: oder er hat auch kleine Gefäße, dergleichen kleine nicht selten in einer dergleichen Nachbarschaft unter einander in Gemeinschaft stehen, wahrnehmen können.

Zweiter

(b) L. c. p. 191.

(c) TEICHMEYER. de gen. 39.

(d) n. 44. da er sich sonderlich auf die Versuche am Hahne verlies.

(e) n. 27. 28.

(f) n. 30.

(g) n. 33. 34.

(h) n. 31.

Digitized by Google

Zweiter Abſchnitt.

Die Harnblaſe.

§. 1.

Die Harnblaſe iſt in engere Grenzen, als die Nieren eingeſchloſſen, es haben blos die vierfüßigen Thiere (a), auch die kaltblütigen (b) eine ſolche Blaſe, ſo wie auch die Fiſche von warmen Blute (c), welches in der That vierfüßige Thiere ſind. Denen Vögeln mangelt

(a) Was Lungen hat, hat auch zugleich eine Blaſe, und ſo umgekehrt. ARISTOTEL. part. anim. L. III. c. 8. er irret aber an den Vögeln. *Idem* ſagt, Fiſche und Schlangen hätten keine Blaſe Part. anim. L. IV. c. 1. eine Blaſe haben die lebendig gebärende hiſt. anim. L. III. c. 15. PLIN. L. XI.

(b) Die Schildkröte hat eine ziemlich lange PARIS. Es nahm ARISTOTELES ſelbige von der Regel aus. Part. anim L. IV. c. 1. Hiſt. anim III. c. 15 So hat es auch CALDESI. p. 53. öffnet ſich in den Hintern SEVERIN. p. 321. PARIS. PEIRESC. vit. p. 346. der Froſch hat gleichſam eine zweiſpaltige Blaſe. PEISER. gener. humam. et anim. p. 5 Siehe HARDER p. 7. JACOBAEUS p. 77. GAUTIER. IV. p. 37. ROESEL. T. V. ſ. 2. 3. VALISNERI T. II. p. 448. Sie fehlt der Kröte nicht SEVERINUS. Zootom. p. 326. Dagegen hat der Krokodil keine, in den Maſtdarm geöffnete Blaſe, und Harngang. VESLING. Epiſt. V. Das Chamäleon hat keine Blaſe. VALISNERI ibid. p. 418. PEIRESC. vit. p. 316. der Salamander hat eine Blaſe. Mém. de l'Acad. 1749. p. 147. zweihörnig JACOBAEUS und in den Hintern offen. SEVERIN. p. 321.

(c) Die Wallfiſche haben RONDELET. L. III. c. 21. COLLINS p. 502. die Seekuh auch. Nov. Comm. Acad. Petrop. T. II. p. 314. Meerkalb HARTMAN p. 13. Tummler. TYSON. p. 25.

gelt ſie (d), ſo wie den übrigen Fiſchen (e) und Schlangen (f).

Bei dieſen dienet alſo der Kothgang, in welchen ſich auch der Maſtdarm öffnet, anſtatt der Harnblaſe; etwas von dergleichen Art hat der berühmte Kaltſchmide im Menſchen (g), ſo wie ich im Hunde geſehen (h).

Es ſcheinet auch Menſchen die Harnblaſe gefehlt zu haben, ſo oft, und es ereignet ſich dieſes nicht eben ſelten, der Harn durch einige Löcher oberhalb dem Schaamknochen (i), welche in dem ſchwammigen Fleiſche offen ſtehen, abfließt, und in dieſe Löcher öffnen ſich die Harngänge,

(d) Sanptiſche Huhn, Pelikan, Trappe. PARIS. Papagai. COLLINS t. 23. in der Gans. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. p. 205. ic. 41. im Strauſſen. MERY. poſt. tr. de la circul. ob ers gleich Blaſe nennt. PARIS. Phil. tranſ. n. 394. VALISNERI l. c. p. 247. Eine Harnröhre ohne eine männliche Ruthe in der offnen Haut der Schaam. SAVIARD obſ. 118. act. med. Uratisl. ann. 1702 am Ende. Der Harngang in den Maſtdarm inſerirt, ohne Blaſe. Nov. Act. Nat. Cur. ann. I. obſ. 38. Die Harnröhre, in dieſen Maſtdarm geöffnet. Hiſt. de l'Acad. ann. 1752. n. 4.

(e) Der Schwerdtfiſch hat eine Blaſe. HARTMANN. vergleichet REDUM. anim. vivet. t. 18. f. 3. et de murena f. 1. 2. die Karpe habe eine, HERVEI gener. anim. p. 11. COLLINS. p. 502. t. 42. f. 1. alle haben ſie, doch iſt die Harnröhre nicht ſo deutlich. HILL review. p. 115 der galeus acanthia habe keine. KLEIN, miſc. IV. p. 64. ich erinnere mich auch nicht, ſie im Fiſchen geſehen zu haben.

(f) Die Schlange hat eine Kothgrube. BLAS anat. anim. p. 333.

(g) Im Progr.

(h) Opus. anat. p. 254.

(i) CATTIER. obſ. 19. BLAS. p. IV. obſ. 6. STAHLPAART. Cent. II obſ. 32. PLOT. nat. hiſt. of Staffordshire p. 268 COGROSSI ſaggi di medic. Ital. p. 109. eine einzige Mündung. Journ. Encyclop. ann. 1756 m. Aout. MURALT. Hebammenbüchl. pag 90. Eſſ. of a Societ. at Edinb T. III. p 277. 278. Receuil periodig. ann. 1756. m. Aug add. Phil. tranſ n. 464 Breßl. Samml. ann. 1726. m. Novemb BARTHOL. pudendchon. p. 103. anat. p. 196 Hiſt. 65 Cent. II. ſagt rednerisch, es ſey keine Blaſe da geweſen BLANC. Inarregiſt. Cent. XII. n. 68 Hiſt. morb. Uratislav. ann. 1702. am Ende Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. X obſ. 43. TENEN. Mém. de l'Acad. ann. 1761. in drei Beyſpielen.

Digitized by Google

gänge (i*), oder es ſenket ſich auch der Harngang in den Maſtdarm (k), oder in die weibliche Schaam (l) hinein.

Sie iſt aber dennoch in Menſchen zugegen, die ſich wohl befinden, und eins, von demjenigen Eingeweiden, welche ſo gleich groß werden; ſo iſt ſie in der Frucht lang, und cilindriſch, und hoch über dem Schaamknochen liegend.

§. 2.

Das Bekken.

Man kann die Lage der Blaſe nicht gehörig beſchreiben, wenn man nicht vorher das Bekken kennt, und ich werde ihre Geſchichte wiederholen müſſen, wenn von den Geburtsgliedern die Rede ſeyn wird.

Es iſt eine Hölung, welche die Schriftſteller von der Zergliederungskunſt für einen vierten Bauch angenommen haben würden, wenn nicht ein groſſer Theil derſelben mit dem Unterleibe in einem Stükke fortgienge, und ſich das dünne Gedärme um die Blaſe, und um die Gebärmutter herumlegte. Und dennoch legt ſich allen Orten zwiſchen das beſondere Eingeweide des Bekkens und zwiſchen dem Unterbauch das Darmfell dazwiſchen.

Es bildet ſich das Bekken vornämlich von oben her aus Knochen, aber auch aus Fleiſch und Nerven, ſowohl unten, als an den Seiten und vorne.

Ueberhaupt iſt ſeine Figur einigermaaßen elliptiſch (a), und es liegt der gröſſere Durchmeſſer dieſer Ellipſe in der Queere; der kleinere mag derjenige ſeyn, welcher von den Vordertheilen rükkwerts geht; der kleinſte, welcher

(i*) MURALT. l. c. Eph. Nat. Cur. l. c. Hiſt. morb. Uratisl. l. c. FENON. l. c. da die Hinterſeite der Blaſe an der weiſſen Linie einen Bruch machte *Idem.*

(k) KLEIN. rachit. congenit. Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 38.

(l) SCHRADER. Dec. IV obſ. 8.

(a) SMELLIE t. 1. CHESELDEN. SAE. ALBIN. obſ. tab. 1. 2.

senkrecht herabläuft, und man hat von allem diesem, der Hebeammenkunst zum Besten, eine genaue Beschreibung gemacht.

Der oberste Umkreis (b), der zugleich der gröste ist, kömmt ziemlich mit einer wirklichen Ellipse überein.

Die Grenze derselben ist die vorragende Linie des Heiligbeins (c), so die Queerfortsätze des ersten Wirbelbeins abtheilt (d): ferner die vorragende Linie, so die Darmknochen (e) ebenfalls in zwo ebene Flächen eintheilt, und endlich am scharfen Rande des Schaamknochens dünne wird, und mit dem obersten Rande der Mitte des Schaamknochens in einem Stükke fortgeht (f). In dieser Gegend sind diese Knochen durch ein knorpliges und bandartiges Wesen mit einander vereinigt (g).

Von vorne aber bilden die oberen Aeste des Schaamknochens, so sich mit dem Darmknochen verbinden (h), und andre Aeste, so zu dem begegnenden Hüftknochen herablaufen, und die Aeste eben dieses Knochens, so auf beiden Seiten zum Schaamknochen stossen, das Bekken aus.

Seine hintere Wand verschließt das Heiligbein (i), mit dem damit verbundenen Darmknochen dergestalt, daß unterwärts, wegen abnehmender Breite des Heiligbeins, und wegen des Einschnittes des Hüften und heiligen Beins (k), die Steismuskeln (l), das stachligt Heilige Band (m), das hökrigheilige Band, die birnförmige Muskeln (n), die grossen Gefässe (o), welche aus dem Bekken laufen, nebst dem grossen Nerven (p) bis zur Gräte

(b) EUSTACH. t. 43. CHESELDEN. t. 19.
(c) *Idem* auct.
(d) EUSTACH. t. 43.
(e) *Idem* auct. VESALIUS L. I. c. 29. f. 3. N. O.
(f) *Idem* auct. VESAL. ibid. f. 1. V.
(g) VESAL. p. 672. WINSLOW. n. 1.
(h) Ibid.
(i) EUSTACH. t. 43.
(k) EUSTACH t. 19. 37. 45.
(l) EUSTACH. t. 36.
(m) Ibid. et. t 29.
(n) EUSTACH. t. 37 38. Tab. nostr. art. pelv. l. II.
(o) Tab. art. pelv. I.
(p) Ibid. EUSTACH. t. 29.

Digitized by Google

Gräte des Hüftknochens, das Bekken vollenden. Endlich bildet der Anfang der Hebemuſkeln des Hintern (q) den noch übrigen Theil des Bekkens von der Gräte des Hüftbeins, bis zum vordern Ende des Bekkens am Schaamknochen.

Seine Seiten (r) werden überhaupt von dem, etwas holen Theile des Darm, und Hüftenknochens geſchloſſen, und dieſen Holtheil theilet einiger maaßen die vorragende Gräte des Hüftknochens ab. Indeſſen fehlet doch ein groſſes Stükk noch daran.

Dieſes Stükk hinter der Gräte des Hüftknochens, füllen die jezt gedachten Theile, und das Stükk vor der Gräte, die eben erwähnte Hebemuſkel des Hintern, welche hier herum gezogen ſind, beinahe aus (s).

Vorne iſt ein kleiner knochiger Ring (t) noch ganz übrig gelaſſen, denn von dieſem öffnen die Schaamknochen und die Knochen des Hüftbeins, bis zum Hökker, auf welchem wir ſizzen, die vergirend das Bekken. Dieſe Knochen wenden ſich von vorne im Herablaufen nach hinten zu. An dieſer Stelle begiebt ſich der Gang des Harns, die weibliche Schaam, und der Maſtdarm aus dem Bekken heraus, der übrige Raum wird faſt blos mit Fett ausgefüllt, oder von den abſtehenden Muſkeln gebildet: denn es iſt dasjenige, was das Queerband zwiſchen den beiden Schaamknochen mittheilt (u) nur was weniges, und es iſt vielmehr in Frauensperſonen breiter.

Doch es öffnet ſich auch, an der Seite dieſer Ekke, da wo das Bekken offen iſt, das Bekken zu beiden Seiten, mit einer groſſen (w) unförmlich eiförmigen Oefnung gegen die Hüften zu. Dieſen Weg füllen die in-

(q) EUSTACH. t. 36. 37. 29. zwischen Tab ort pelv I II.
(r) SMELLIE t. 2 ALBIN. t. 3.
(s) Tab. ort pelv. I. II.
(t) EUSTACH. t. 43. SMELLIE. t. 2.
(u) WINSLOW. I. des os frais n. 98.
(w) EUSTACH. t. 43. 44. &c. SMELLIE. CHESELDEN. &c. ALBIN. t. 2.

Digitized by Google

nern und äussern verstopfende Muskeln ausser dem Balkgefässe aus, die unter eben diesen Namen von dem Bekken zur Hüfte hingehen. Der unterste Grund des Bekkens wird, ausser einem Stükkchen des krummen Steisbeines (x) blos vom Fleische und Membranen, sonderlich von den Hebemuskeln des Hintern (y), blos vom Fette, welches sich um das lezzte Gedärme legt, oder von dem Darme selbst, wenn man dasjenige Stükk vom Bekken wegnehmen wollte, welches sich ausserhalb dem Darmfelle befindet, getragen (z).

Man siehet daraus, daß alle Anstrengung, welche die Kraft des Atemholens zu verrichten vermag, alles was nachgeben kann, in den vordern und untern Theil des Bekkens treibet, indessen daß das Steisbein den hintern Theil ein wenig unterstüzzt, und überhaupt vorne gar kein Widerstand vorhanden ist.

§. 3.

Das Bekken bei Frauenspersonen.

Ob man gleich in einem neugebohrnen Mädchen, und in eben so zarten Knaben, kaum einigen Unterscheid bemerkt, so hat doch das Bekken in völlig erwachsenen Frauenspersonen, und in Männern von gleichem Alter, nicht einerlei Gestalt, oder Weite, und merket hier überhaupt einen gedoppelten Unterscheid an.

Es ist das weibliche Becken dergestalt angelegt, daß es mehrere Eingeweide, die zu seiner Zeit an Grösse zunehmen sollen, fassen könne. Beim Manne sind nemlich der Vorsteher, und die Saamenbläschen kleine Theilchen, wenn man sie mit der Gebärmutter, und mit der Scheide vergleicht: und man könnte fast sagen, daß im Manne zwischen der vordern und hintern Grenze des Bekkens

(x) LEVRET. art des accouchemens tab. 4. SMELLIE tab. 3. ALBIN. t. 3.

(y) Tab. art. pelv. I.

(z) L. XXIV. n. 145.

Beckens zween Theile, die Blaſe und der lezzte Darm befindlich ſind (a); und daß Frauensperſonen deren drei, nämlich die bereits am Manne genannte, und noch überdem die Gebärmutter, mit der Scheide darinnen tragen. Dieſes verlangte ein weiteres Becken (b), weil die Gebärmutter in ſchwangern Frauen aufſchwillt, und die Harnblaſe, ſonderlich vor der Geburt ungemein gros iſt, und ſich zugleich der Koth in dem lezzten Darme anhäuft.

Es hat daher die Natur dem weiblichen Becken einen viel weitern Zugang verliehen, es ſtehen nemlich die Darmknochen (c), welche kleiner (d), und dünner, und hoher ſind (e), mehr von einander; es iſt auch der Bogen, mit welchem dieſe Knochen von dem Heiligbeine zum Schaamknochen hinaufſteigen (f) weiter; und es ſind die Theile ſelbſt, welche die Pfannen ausmachen, mehr von einander entfernt, ſo daß dadurch ihr Becken überzwerch gemeſſen, breiter wird (g).

Solchergeſtalt wird ſein Queerdurchmeſſer breiter, weil dieſe Figur der Darmknochen nach auſſen zu nachgiebt, ſo daß die Hüften weiter von einander ſtehen (g*), und in dieſer Gegend die Frauen fleiſchiger und breiter als die Männer ſind.

(a) Conf. t 10. et 11. arb. pelv.

(b) RUYSCH. catal. muſ. p. 113 PUZOS. poſth. p. 3 RIOLAN tract. liſag. p. 78. enchir. p. 40. anat. p. 400. Das Verhältniß der Durchmeſſer von auſſen 10″. zu 10″. 6‴. Inwendig, wie 4. 9 zu 5. 3. nach dem Maaße des DAUBENTON. wie 70. zu 50. MULLER. de utero rupto p. 2.

(c) INGRASSIAS p. 246. C. BAUHIN. p. 170 RIOLAN. p 404. GREW. muſ. reg. ſoc. p. 5. MAURICEAU p. 209 PUZOS. 3. VERHEYN. p. 320. MONRO of the bonnes p. 328. ALBIN. de oſſib. corp. hum. p. 339. ROEHMER. inſt. obſtetr. p. 45. ROEDERER p. 4. PETIT. ibid. p. 200. conf. CHESELDEN. t. 34. et 35 KULMUS, DEVENTER. p. 15 VERDIER. die Proportion ſind DAUBENTON wie 7″. 2‴. zu 8″. 2‴. T. III. p. 30.

(d) VERHEYN. p. 320.

(e) Idem ibid.

(f) ALBIN. n. 339. KULMUS, VERDIER. add. RIOLAN.

(g) MAURIC. l. c.

(g*) ALBIN. Scelet. p. 475.

Digitized by Google

Es haben dieſes bereits die alten Bildhauer, wenn ſie nakkte Körper nachſchnizzten, genau in Acht genommen, ſo wie ſolches die Schriftſteller beobachten, welche von den Verhältniſſen des menſchlichen Körpers geſchrieben haben. Sie machen es daher zur Regel, daß bei Männern die oberſte Bruſt, und bei den Frauensperſonen die Gegend der Dünnungen breiter ſei. Es gilt dieſe Regel nicht blos von Bildſäulen, und lebendigen Menſchen, wo man die Schuld auf das Fleiſchige des Deltamuſkels bei Mannsperſonen, und auf das Fett bei Frauensperſonen werfen könnte. Ich finde an dem Knochengeribbe ſelbſt die oberſte Breite der Bruſt 26$\frac{1}{5}$ Theile bei Frauensperſonen, die Breite der Dünnung 32$\frac{1}{5}$: hingegen iſt der Durchmeſſer der obern Bruſt bei Männern 31$\frac{1}{2}$, der untern Dünnung gegen die obere Bruſt bei Frauensperſonen, wie bei Männern, verhält ſich 1053 zu 813, und wie 5 zu 4: hiervon iſt das Durerianiſche (h) Maas, ſo von lebendigen Menſchen hergenommen worden, wenig unterſchieden, indem es die Breite einer Weiberbruſt zwiſchen den Schultern mit 24, und die Breite der unterſten Dünnung etwas gröſſer angiebt: es ſezzet zur Breite der männlichen Schultern 31, der Hüfte nur 26 an.

In den Frauensperſonen ſtehen nicht nur die Dünnungen, ſondern auch die Hüften (i), weiter von einander. Ich finde dieſen Abſtand an der Veſalianiſchen Venus 42$\frac{1}{2}$ Theil gros, da die Schulterblätter (k) 48$\frac{1}{2}$ eben ſolcher Theile haben. An Männern, jedoch nur von Herkuls zu verſtehen, ſtehen die Hüften 48, die Schulterblätter 57, folglich in kleinern Verhältniſſe von einander ab. Cowper ſezt dieſes Verhältniß für Männer wie 2, in Frauens wie $\frac{1}{4}$, indem er die Geſichtsbreite

(h) L. II. p. 89.
(i) MONRO, BEURLIN. kunst. fem. n. 8.
(k) Schmale Schultern beim RNAZES. ad MANGER. c. II. c. 56.

Digitized by Google

breite zum Maaſſe nimmt (f*). Es nimmt der berühmte Daubenton für den Mann 10″. 6‴ für Frauensperſonen 8 Zoll, 8 Linien an (ff). An Skeletten waren eben dieſe Verhältniſſe bey Frauensperſonen 29⅓. 35⅓. bei Mannsperſonen 32⅓ und 41½. Es iſt nämlich bei Frauensperſonen der Abſtand der Hüften (l) 114. Der Abſtand der Schulterblätter iſt 141. Bei Männern ſtehen die Hüfte 65, die Schulterblätter 83 von einander, es iſt alſo das Maas, wodurch der Abſtand der Schultern, gröſſer, als der Abſtand der Hüfte wird bei Männern ⅓⅓, bei Frauensperſonen ⅓⅓, im Manne 1018, bei Frauensperſonen 1055, folglich ſtehen faſt wie 35 zu 34, die Hüften der Frauensperſonen mehr, als die Hüften der Männer von einander ab.

An dem Bekken ſelbſt iſt der Durchmeſſer von vorne gegen hinten zu gemeſſen, gröſſer, weil ſich die Wirbelbeine der Lenden (m) mehr zurükke biegen, und das Heiligbein gerader (n) und weniger nach vorne zu gebogen, zugleich kürzer und breiter (o): das Steisbein gerader (p), zugleich beweglicher und geſchikkt zurükke zu weichen (q), endlich der Schaamknochen nach vorne zurükke gekrümt iſt (r).

Der zweete Unterſchied zwiſchen beiderlei Bekken hat nicht ſowohl zur Abſicht, die Gebärmutter zu beher-

(f*) Tab. II. ſolches hat, doch ohne Zahlen GOEREL. p. 69.

(ff) T. III. p. 30.

(l) COWPER. l. c. dieſe Proportion iſt conträr, 2 bei Frauens, und ⅔ bei Männern.

(m) GALEN. de diſſ. uter. C. BAUHIN. theatr. pag. 49. 170. KULMUS p. 43. ſolches leugnet RIOLANUS l. c.

(n) ALBIN. n. 339. BOEHMER. ibid. ROEDERER pag. 4. KULMUS. PETIT. in PALFYN. T. I. p. 199. BONACIOLUS p. 1. TITSING. diſſ. p. 481. der auf dieſen Unterſchied viel hält.

(o) RIOLAN. tract. Iſag. p. 76. enchir. p. 39. PETIT. ibid.

(p) MONRO p. 328. ALBIN. ib. MAURICEAU l. c. ROEDERER, RUYSCH. cat. rar. p. 108. KULMUS, RIOLANUS.

(q) MONRO ibid. ALBIN. ib. RIOLANUS, VERDIER.

(r) CELSUS l. VIII. c. 1. PUZOS. l. c. (evaſé) RIOLAN. enchir. pag. 40. tract. Iſag. l. c. C. BAUHIN. l. c. PETIT. p. 209.

Digitized by Google

bergen, als der Frucht vielmehr einen leichtern Ausgang zu verschaffen. Es ist daher der Ausgang des männlichen Beckens enger, und bei Frauenspersonen breiter, indem der Winkel (s), unter welchem die Schaamknochen aus einander laufen, und durch welchen der Kopf der Frucht ans Licht treten muß, bei Männern viel spitzer, bei Frauenspersonen viel stumpfer ist, folglich für den Kopf einen weichen, viel weitern Durchgang läßt: daher stehen auch die Höcker des Hüftbeins (t) weiter von einander, und dieses ist wiederum ein Grund von dem grössern Abstande der Hüften bei den Frauenspersonen.

Doch es ist auch die Knorpelverbindung der Schaamknochen kürzer (u), und eben so verhältnißmäßig auch der Ausgang des Beckens weiter, hingegen der knorpliche Theil (w) breiter.

Man hat auch die Anmerkung gemacht, daß das runde Loch der Schaamknochen in den Frauenspersonen breiter (x) und der Höcker des Hüftbeins flächer (y), und nach aussen zu gekehrt ist (z). Gewis ist es, daß der Hals der Hüfte bei Frauenspersonen mehr überzwerch liegt.

(s) CELSUS L. VIII. c. 1. C. STEPHANUS l. c. 21. bei den Männern gerade, bei den Weibern übergebogen VESAL. L. I. c. 29. p. 159. RUYSCH. mus. l. c. p. 108. INGRASSIAS. ALBIN. t. 1. WALTHER. trokkne Knochen p. 252. vergleichet CHESELDEN. t. 34. 35. und zwei Kupfer MAURICEAU. p. 209. et ROEDERER p. 4. dieser Unterschied sey beständiger FABRICIUS Sciagraph. Butish. p. 45. sey in denen, die viel gebären, noch grösser J. E. BERTIN.

(t) VESAL. ibid. ALBIN. ibid. MAURIC. C. BAUHIN. l. c. ROEDERER p. 3. PETIT. p. 210. die Proportion fand DAUBENTON. daselbst, wie 3″. 4‴. zu 3″. 11‴.

(u) INGRASSIAS. RIOLAN. p. 404. PETIT. p. 200.

(w) ALBIN. ROEDERER. RIOLAN. tract. lsag. p. 78. enchir. p. 40 PETIT. ibid. VERDIER. So sind auch die anderen Knorpel, so die Beckenknochen vereinigen, breiter. *Idem.*

(x) VERHEYEN. p. 322.

(y) MONRO. p. 328.

(z) C. BAUHIN.

Digitized by Google

liegt (a). Wenn aber einige berühmte Männer (b) wollen, daß dieſer Unterſcheid nicht ſtatt finden ſoll, ſo mögen ſie wohl auf ſchlecht gebildete Skelette gerathen geweſen ſeyn. Ich erinnere mich von Bildhauern gehört zu haben, daß Frauensperſonen (c), die ſie in ihren Schulen zu Modellen aufſtellen könnten, und bei denen man die gehörige Proportionen fände, eine groſſe Seltenheit wären.

§. 4.

Die Lage der Harnblaſe im Bekken.

Die Blaſe nimmt im Bekken die vordere Gegend ein (a), und ſie ruhet überhaupt vorne auf dem Schaamknochen (b), die mit einer ſchwach ausgehölten Fläche auf einander paſſen; ſie lieget etwas ſchief auf, ſo wie die Schaamknochen ſchief ſind, weil der obere Theil ein wenig mehr nach vorne, und der unterſte mehr nach hinten geſtrekkt iſt. Unterwerts ſizet die Blaſe auf der Biegung des Maſtdarms (c), auf den Vorſteher (d), und auf den fädenhaften abführenden Gängen (e), ſo wie auf den Saamenbläschen (f): bei Frauensperſonen auf

(a) Conf. KULMUS loc. cit. BOEHMER. p. 46. ALBIN. de Sceler. p. 475. Die Blaſe zeichnet in ihrer Lage CAMPER. de pelv. t. 3. f. 1. und das Darmfell von hinten unter den Bläschen liegend t. 2 f. 3. Im erwachſenen Menſchen wird die Blaſe vom Bekken aufgenommen, und ſteiget ſelten über den Schaamknochen in die Höhe. CAMPER. p. 10.

(b) MAURICIUS, CORDEUS p. 476. Ausgabe WOLF. ALEX. de MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307. B. v. LINDEN. oſteol. compend. p. 72. ESCHENBACH. anat. pag. 29.

(c) Eine Verſchiedenheit geſtehet Cl. DAUBENTON.

(a) Tab. art. pelv. t. 2.

(b) Le DRAN. parallele t. 2. le CAT. receuil. t. 5. BEUDT.

(c) Tab. art. pelv. II. le DRAN. t. 2. le CAT. l. c. BEUDT.

(d) Phil. tranſ. l. c.

(e) BEUDT. Le DRAN.

(f) Tab. art. pelv. ſind aber ſehr klein an dem Kinde. Beſſer WEITBRECHT. Comm. Acad. Petrop. T. V. add. MORGAGN. Epiſt. l. n. 61. BEUDT. ib. Phil. tranſ. n. 494. t. 2.

Digitized by Google

auf der Scheide (g). Hinter sich hat die Blase bei Mannspersonen die vorlezte Biegung des Mastdarms (h), bei Frauenspersonen die Gebärmutter (i). Die oberste Spizze trägt das aufliegende Darmfell, und Gedärme, die sich gleichsam vorne, und hinten zween blinde Sinus ausbilden.

Obschon die Blase die Gebärmutter, und den Mastdarm zu berühren scheinet, so wie das Gedärme, so wird sie dennoch wirklich von allen diesen Theilen durch das dazwischen liegende Darmfell abgesondert; denn dieses steiget bei erwachsenen Personen (k), deren Blase nur mittelmäßig gros ist, von den Muskeln des Unterbauches hernieder, und hebet sich von dem Rande des Schaamknochens ein wenig rükkwärts in die Höhe; es läuft vorne zur Blase, etwas früher, als die Blasenschnur, begiebt sich auf das oberste Gewölbe der Blase (l), bedekkt solches, und es bleibt der übrige Theil dieses Behältnisses vorne nakkt und vereinigt sich blos (m) vermittelst eines losen Fadengewebes, nicht ohne Fett bei sich zu haben, mit dem Schaamknochen (n). Wir nehmen nämlich an, daß die Blase über dem Schaamknochen hervorragt (o).

Von diesem Gewölbe (p) steiget das Darmfell rükkwärts (q) herab, und zwar tiefer, als es in die Höhe gestiegen war, und bekleidet die ganze Hinterfläche der Blase, welche bei Männern nach dem Mastdarme zu gekehrt

(g) Tab. art. pelv. WEITBRECHT. ib.
(h) Tab. art. pelv. Le DRAUDT.
(i) Tab. art. pelv. I. PARSONS. t. 3. f. daher verzögert eine volle Blase die Geburt *Idem.* p. 21.
(k) L. XX. p. 348. 349.
(l) Einigermaaßen BRUDT. besiehe den VESAL. exam. obs. fallop p. 126.
(m) Durch Krankheiten angewachsen MORGAGN. sed. anat. II. p. 133.
(n) DOUGLAS. n. 30. Le DRAN. parall. p. 18 WINSLOW. ad MORAND. p. 317. Le CAT. Phil. transf. n. 460.
(o) SPIGEL. l. VIII. t. 11. 19. VESAL. l. V. f. 2. b.
(p) ROUSET. hysterotomot.
(q) VESAL. l. c. p. 127. in der Doppelhaut des Darmfells befindlich.

Digitized by Google

gekehrt ist (r), bis zum Eintritte der Harngänge (s), welche unterhalb dem Darmfelle, und ausserhalb dessen Sakkes bleiben, so wie die Saamenbläschen.

Denn von dieser Stelle gehet das Darmfell bei Mannspersonen dergestalt zum Mastdarme durch (t), daß es diesen Darm mit denen beiden, so sehr bekannten Falten umfasset (u).

Bei Frauenspersonen gehet das Darmfell aus ebendiesem untern Ende der Hinterfläche der Blase, fast bis zur innern Mündung der Gebärmutter hin. Es bedekket daher das Darmfell nach dieser Beschreibung den obersten und hintern Theil, aber nicht einen ziemlich grossen Theil von der Vorderfläche der Blase, so wenig als den untersten Theil. Es hänget dasselbe mit der Blase durch lose Fasern des Fadengewebes, so daß es sich leichtlich davon absondern läßt, wenn es nicht auf eine fehlerhafte Art daran feste sizt, und dieses kömmt nicht selten vor (w).

Doch hier finden ebenfalls viele Mannigfaltigkeiten statt; denn da die Blase in der Frucht grösser, und länger (y), und fast ganz und gar über den Schaamknochen in die Höhe steigt (z), und fast bis zum Nabel hinauf gehe (z*), das Bekken ebenfalls nicht so tief liegt, und die Blase länglich runder ist, so kömmt es daher, daß das Darmfell nicht bis zu dem Schaamknochen gelangt, sondern

(r) BEUDT.
(s) DOUGLAS. n. 27.
(t) BEUDT. DOUGLAS. n. 27.
(u) L. XX. n. 349. WINSLOW. über den MORAND. de la taille pag. 318.
(w) Kaum zu finden BARTH. Cent. I. hist. 80. hieng an den Wänden des Unterleibes feste MORGAGN. sed. et caus. morb. II. p. 173.
(y) HEUERMAN. physiol. T. IV. tab. 4. f. 3. p. 121. BEUDT. p. 24. Le DRAN. p. 7. D. de MARCHET. p. 34.
(z) BOEHMER. Fasc. II. t. 4. f. 3. PALUCCI lettre sur la pierre f. 2. HEBENSTREIT. funic. pathol. 2.
(z*) HUNTER. medic. comm. p. 85. HENRICI de omento.
(z*) BOEHMER. ibid.

Digitized by Google

sondern oben auf der Blase aufliegt, die um durch das Fadengewebe, so sie vorne umgiebt, in die Höhe steigt, und fast ganz vollständig mit der hintern Fläche der Queer- und geraden Muskeln zusammen trift, und folglich das Darmfell, sowohl über, als vor sich, unterwärts aber die Schaamknochen vor sich liegen hat (ß**). Folglich kann man in solchem Alter sehr leicht die Blase oberhalb dem Schaamknochen, ohne Verlezzung des Darmfelles durch einen Einschnitt öffnen.

So ist auch die Sache bei erwachsenen Personen beschaffen, wenn die Blase voller Harn ist (a). Bei schwangern Weibern nimmt sie den ganzen Unterleib ein (b) verlängert sich bis zum Nabel (c), und erstrekkt sich auch wohl noch höher (d). Man ersiehet daraus, daß sie sich zuerst am untersten Ende erweitere, und daß das Schwellen derselben (e) nach und nach in die Höhe geschehen werde.

Morgagni sahe eine cilindrische Blase, welche weit über dem Schaamknochen erhaben lag (e*). Auch in todten Körpern von erwachsenen Personen treibt das Lufteinblasen die Blase weit über den Schaamknochen hinauf, welches aber in verschiedenen Personen auf verschiedene Weise erfolgt (f). Ich habe mit Augen gesehen, daß die Blase von einem Geschwulste, so den Harngang

(ß**) Gehe mehr als um die halbe Blase herum BEUDT. p. 25.

(a) Raget voll allezeit hervor. le DRAN. parallele pag. 11. 16. CHESELDEN. p. 5. lithol t. 3.

(b) CLECHOORN. über den HEISTER. p. 536.

(c) MESNARD. p. 131 PANAROL. Pentecoſt. I. obſ. 27. MELBON. de catheteriſm. HILD. p. 715. GROENEVELD. lithol. p. 61.

(d) Ueber dem Nabel LIEUTAUD. Mém. de l'Acad. 1753. p. 9. im Harnverhalten BIANCHUS Hiſt. hepat. I. p 445. und im WALPOLIO, RANBY bis 4½ Zoll. Bis zum Zwerchfell Comm. Lit. Nor. 1744. hebd. 34. in einem, der mit dem Steine behaftet war.

(e) PALUCCI p. 12.

(e*) Sed. cauſ. T. II. p. 404.

(f) Werde gleich hoch HEUERMAN. Chir. oper. II. p. 144. ſchreibt über den Schaamknochen MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. T. II. p. 259. NICCHOLLS. §. 3.

Digitized by Google

gang zuſammen drükte, über den Schaamknochen hinaus getrieben worden.

Es nimmt indeſſen dieſe Länge der Blaſe dergeſtalt ab, daß ſie nicht mehr über den Schaamknochen hinaus ſteigt, und man will, daß ſie im dritten Jahre um drei Zoll, im zwölften Jahre kaum anderthalb Zoll vorliegen (g), im achtzehnten aber unter dem Schaamknochen verſtekt liegen ſoll (h). Ich habe indeſſen die Länge der Blaſe bis zur Mannbarkeit, und bis zum ſechszehnten Jahre ſo groß gefunden, daß ſie weit über den Schaamknochen hinauf ſtieg.

Gegentheils, da die Blaſe in erwachſenen Menſchen kürzer iſt, und das Bekken tiefer liegt, ferner, da eine leere Blaſe bis auf die kleinſte Gröſſe eines Eies, oder einer Nuß einkriecht, ſo iſt dieſes die Urſache, daß die leere Blaſe in erwachſenen Perſonen entweder den Rand des Schaamknochens nicht erreicht (i), oder ſich in ziemlichem Abſtande unter ſelbigen, wie ich mehrmalen angemerkt, endigt. Es muß daher in ſolchem Alter das Darmfell entweder nicht zur Blaſe hinauf ſteigen, oder auch herunter ſinken (k), und die Blaſe ihren ganzen Vordertheil unter dem Darmfelle auf dem Schaamknochen liegen haben.

Die Blaſe verläßt auch ihre Stelle, und neiget ſich ziemlich oft auf die linke Seite über (l), welches bereits die Alten beobachteten, ſo wie ſie ſich bei einem Menſchen, welcher auf dem Rükken liegt, hinterwärts niederſenkt (m). Sie entwiſcht, und macht unter dem Schaambogen einen

(g) HEUERMAN. Oper. Chir. II. p. 143. et Phyſiol. T. IV. p. 125.
(h) Ebendaſ.
(i) Kaum gehet die leere darüber CHESELDEN. p. 4. t. 1. 2. PARSONS. p. 16.
(k) Le DRAN. ſupplem. p. 11.
(l) CELS. L. IV. c. 1. FALCONET. de ſect. lapid. praelect. TARIN. de lithot. add. BUCHNER. miſcell. 1729. p. 52.
(m) PALUCCI p. 15. In einem erwachſenen Menſchen wird die Blaſe vom Bekken aufgenommen, und ſie ſteiget ſelten über den Schaamknochen hinauf. CAMPER. pag. 10.

Digitized by Google

nen Bruch (n), oder sie begiebt sich durch einen Ring des Unterbauches (o), oder durch den Ausgang der Scheide (p) fort; endlich thut sie solches, wie es das Ansehn hat, durch den Einschnitt des Hüften- und heiligen Beins (q).

Man findet in dem blinden Sakke des Darmfelles, zwischen der Blase und dem Mastdarme, oder zwischen diesem und der Gebärmutter, so wie im Unterleibe, ein etwas stinkendes, und röthliches Wasser.

§. 5.

Die Figur der Blase.

Wenn ich meine Aufsätze durchlese, so finde ich kaum eine Figur, welche man der Blase als ihr angehörig, und rechtmäßig zu schreiben könnte. Etwas ähnliches vom Ei bezeichnet freilich ihre Figur, dieses Eiförmige weichet aber auf mancherlei Weise wieder von der wahren Eifigur ab.

Sie ist in der Frucht beinahe cilindrisch, sie endiget sich (a) gegen den Nabel zu, mit einem langen Kegel, und sie ist überhaupt nicht nur grösser (a*), sondern auch länger (b), in Vergleichung mit einem erwachsenen Menschen.

Nachge-

(n) FAUDAC. p. 473.

(o) ERNDL. litt. angl. bec. p. 85. RUYSCH. p. 98. Le DRAN. p. 87. GUNZ. de hern. p. 97. BLEGNY descent. BENEVOLI obs. 25. 26. SHARPE exquiry p. 61. MERY Mém. de 1713. p 111. (in den Hodensakk gefallen) Mém. de Chir. T. III. p. 102. conf. hist. de l'Acad. 1717 p. 15. 16. in die Leiste, wie es scheint, durch den Gang der Schenkelarterien gesunken A. de HAEN rat. med. III. p. 124. 187. UYLHOORN. pompe spuyt. p. 20. u. f. f. DIVOUX. cyfrocell.

(p) SOLINGEN. embryulc. p. 23. LEVRET. polyp. p. 151. RUYSCH. obs. 1. zwischen dem Hintern und der weiblichen Schaam. MERY ebenda p. 114.

(q) Phil. tranf. n. 411.

(a) BESLER.

(a*) VAROL. p. 113. BESLER. t. 5. f. 2.

(b) MEISTER. compend. p. 119.

Digitized by Google

Nachgehends wird ſie mit den Jahren allmählich breiter (c), und es vergröſſert ſich das Verhältniß des niedersteigenden Durchmeſſers gegen beide Queerdurchmeſſer; ſolchergeſtalt erzeuget ſich (d) beinahe eine Eifigur, nur daß dieſes Ei ſeine Spizze bald oben hat, wo es enger iſt (e), bald unten zu liegen hat, und daſelbſt auf die Art wie ein Kegel abnimmt. So habe ich ſie in Frauensperſonen (e*), in Kindern von einem Jahre, in einem dreijährigen Mädchen, in einem aufgehängten Mörder, und in einem Manne von mittlern Alter geſehen.

Bei erwachſenen Perſonen iſt die Figur der vollen Blaſe, ſo beſchaffen, daß ihr ſenkrechter Durchmeſſer die gröſte Linie iſt, hierauf folget diejenige Linie, welche von einer Seite zur andern geht, und die kleinſte Linie iſt, die, welche von vorne nach hinten zu gezogen werden kann (f).

Uebrigens theilen die Harnſchnur, und das Darmfell auf eine ungleiche Art die Blaſe ab. Denn da die Harnſchnur auſſerhalb dem Darmfelle liegt, und ſich dieſe Membran ſo gleich hinter der Harnſchnur zur Blaſe begiebt, dieſe aber mehr vorne, als die wirkliche Blaſenſpizze liegt, und etwas niedriger iſt, ſo ſenkt ſich von dieſer Blaſenſchnur, bis zum Anfange der Harngänge, die kürzeſte Seite (g) der Blaſe hinter den Schaamknochen, nebſt der Fläche, die nach dem Modelle der Schaamknochen etwas convex iſt niederwärts (h).

Das

(c) HEUERMAN. T. IV. p. 454.
(d) PARSONS. p. 31. RUITY t. 3. ALBIN. t. 12 f. 41.
(e) KEIL. abhirdgro p. 85. Le DRAN. Suppl. pag. 12 WEITBRECHT. p. 296. BEUDT. ic. FANTON. Not. p. 332.
(e*) Von oben ſehe ſtumpf. HEBENSTR. funic. umbilic. f. 2.
(f) WEITBRECHT. Comm. Acad. Petrop. Tom. X. pag. 296. BEUDT. p. 24.
(g) BEUDT. p. 84. Le CAT. T. V. WEITBRECHT. T. VIII. NICHOLLS. f. 3. PALUCCI lettre ſur la pierre f. 2.
(h) Le DRAN. t. 2. f. 2. ſuite du parallele p. 64. Le CAT. NICHOLLS.

Das allerlängſte Maas iſt hingegen, von der Harnſchnur durch die Spizze, und die Hinterfläche der Blaſe (i) zu ziehen, und es endigt ſich in dieſer Gegend die Blaſe, mit ihrem aufwärts erhabnen Gewölbe, ſo wie ſie ſich von hinten convex wölbet, um ſich an dem Maſtdarme, und dem Heiligbeine ſelbſt gleichſam ein Neſt auszubilden. Dieſe Seite endigt ſich hinterwärts bei der Inſerirung der Harngänge.

Von dem Eintritte der Harngänge an, bis zur Harnſchnur wird die Fläche in erwachſenen Perſonen flächer (k), und beinahe dreiekkig, ſie läufet aber dennoch mit krummen Linien, nach vornehin überzwerch hin. Bei Kindern war dieſer Theil convex (l) und ſchmäler, Er wird um deſto breiter, je mehr der Menſch heranwächſt (m), und ſenket ſich hinter der Harnſchnur tiefer in das Beken herab (n), ja er iſt bei Frauensperſonen, die viel Kinder zur Welt gebracht haben (o), ſo breit daß er zu beiden Seiten über die Scheide hinaus mit einem kugelförmigen Anſazze vorragt (q), und nunmehr die ganze Blaſe eine gröſſere Breite, eine kleinere Höhe bekömmt, und es erfolgt dieſe Veränderung davon, wenn man viel Harn, und denſelben lange Zeit bei ſich behält. Sie wird auch mehr gegen beide Seiten der Scheide herabgedrükkt (r), wenn ſie in dieſen Seitenfächern Steine (s) beherberget.

Ich

(i) BRUDT. p. 14. Le CAT. t 5. WEITBRECHT. NICHOLLS. PALUCCI.

(k) Phil. tranſ. n. 404. t. 2. f. 1. Conf. Le CAT. T. V. Le DRAN. 1. c WEITBRECHT. p. 296. t. 8. Figur vom Herzen MORGAGN. Epiſt. l. n. 61.

(l) Davon wären die ſchlechte Figuren der Blaſe entſtanden Compar. anat. p. 28.

(m) Add. Mém. de l'Acad. de Chirurg T. II p. 271.

(n) Le CAT. recueil. p. 346. 347. t. 6. ſo daß der Winkel, unter dem die Blaſe hinter der Mündung niedergedrükkt war 40°. 45.

(o) Le CAT. recueil. p. 335.

(p) Iſt bei Weibern breiter. HEUERMAN. Phyſiolog. T. IV. p. 123.

(q) Auch beim Manne. Phil. tranſ. l. c.

(r) PARSONS. t. 4. daher kömmt die zweifüglige Blaſe der Schwangern. MESNARD. p. 131. Siehe HEUERMAN l. c.

(s) Le DRAN. ſuite du recuil. p. 64.

Ich habe die Blase in der Mitte zusammen gezogen (t) gefunden, und andere haben sie cilindrisch gefunden (t*), ich habe sie unförmlich gesehen, so daß sie ein einziges Anhängsel auf die eine Seite über die Scheide hinaus von sich streckte. Berühmte Männer haben eine völlig gedoppelte (u), eine dreifache (w) Blase angemerkt. Bei den Thieren ist sie (x) eiförmiger; und unten nicht flach, weil sie an diesem Orte von dem Gewichte des Urins nicht erweitert wird.

Sie hängt an allen Theilen, so sie umgeben mit einem, und eben demselben Fadengewebe (y) feste. Indessen ist dieser Zusammenhang nicht der stärkste, und sie läßt sich von der Scheide, von dem Bläschen, von dem Vorsteher, und vom Mastdarme leichtlich ablösen. Bisweilen hat man sie an den Wänden des Unterleibes angewachsen gefunden (z).

(t) Dieses schreibt der Faserndrehselung zu. Le DRAN. Mém. de Chir. II. p 205.

(t*) MORGAGN. Sed. et cauſ. II. p. 404. Gleichsam zweispaltig. VERZASCHA obſ 52.

(u) RIOLAN. enchirid. p. 150. zweispaltig DRAN. p. 129. dergleichen Scheidewand an der Blase im Ochsen. BIRCH. T. II. p. 21. zweideutig. COLLOT. p. 169. Wie zwo in einander liegende, durch eine Scheidewand getheilte Blasen. BLAS. L. I. c. 19. wie ich davor halte. FELICE diſſert. p. 174. wofern nicht das eine Anhängsel aufgeschwollen. Eine gedoppelte, so daß die eine fehlerhaft entstandene Blase, kaum kleiner, als die rechte war. GUNZIUS. beſiehe hern. p. 94. gedoppelte Blasen. Chir. Mém. T. II. p 35. Wirklich zwo Journal. de trev. ann. 1703. March. Im Lamme zweideutig. MORTON natur hiſt. of Northampton schir. p. 448. COITERI. die zweite Blase war ein Wasserbläschen. MORGAGN. Sed. cauſ. I. p. 172. Die Blase war in zween Fächer abgetheilt, in deren einem ein Stein war PALLAS, des Aeltern, Anleitung zur Wundarznei p. 311. ein Stein in dem Fache der Blase. Le DRAN conſult. p. 163 164.

(w) Wenn es nicht Anhängsel gewesen. BUSSIERE, Phil. tranſ. n. 368.

(x) COMPAR. anat. p. 27. ist im Affen, flach wie im Menschen, wegen seines aufrechten Ganges.

(y) Le DRAN. parallele p. 18.

(z) MORGAGN. Sed. cauſ. II. p. 233.

Digitized by Google

§. 6.

Die Gröſſe der Blaſe.

Sie iſt bei den Menſchen ungemein weit (a), vielleicht weil man für den übrigen Thieren, den Harn aus Schaam an ſich hält; indem die meiſten Thiere ihrem Inſtinkt gehorchen, ſo bald ſie den Reiz des Harns zu empfinden anfangen.

Wir haben geſagt, daß ſie in der Frucht gros iſt (b); ich habe ſie auch bei Frauensperſonen, die ebenfalls in der bürgerlichen Geſellſchaft ſehr lange den Urin zu verhalten pflegen, wie es mir vorgekommen, gros befunden.

Sie iſt dagegen bei denen ſehr klein, bei welchen die Niere keinen Harn abſondert (b*), oder bei denen ein Stein, oder ein andrer Reizmittel in der Blaſe zu gegen iſt. Von dergleichen wächſt nämlich, wegen des beſtändigen Reizes, die fleiſchige Anlage der Blaſe nach und nach, und es ziehen ſich, vermöge der anziehenden Kräfte die Faſern um deſto nachdrükklicher zuſammen, je näher ſich ihre Grundſtoffe einander liegen: ſie umarmt daher den Stein von allen Seiten (c). Und daher kömmt es, daß ſie oft ſo gros, als eine Nuß (d), oder etwas gröſſer

(a) ARISTOT. hiſt. anim. L. I. c. 17.

(b) BESLER. t. 5. f. 2.

(b*) Von einem Nierengeſchwüre. COITER p. 121. beim Nierenſteine. Journ. de Med. T. XII. p. 348. 349.

(c) PECHLIN L. I. obſ. 11. de HAEN. rat med. IV. p. 236 und anderswo. HONERLAG. de haemorrh. HEISTER. annal. 1726. m. Aug.

(d) Auch in einem geſunden Widder. WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 167. im geſunden Menſchen. RUYSCH. Theſ. IV. n. 23. von gelaſſenem Urine bei einem andern BLAS. P. IV. obſ. 6. p. 27. In Leuten die den Stein haben HAEN. rat. medent. IV. p. 236. in gleichem Uebel. Auf anderthalb Zoll PORTAL. obſ. 30. dikke Act. Helvet. V. p. 165. BARTHOL. Cent. III. hiſt. 35. vom Geſchwüre BOEHMER polyphag. p. 11. 12 DUVERNEY II. p. 277. Excerpt. Liter. anni 1759. Tom. III. von einer Entzündung GUARIVONI Conf. 455. MORGAGN. ſed. II. p. 188. es mag den Urin nicht halten konnte HARDER. apiar. p. 224. in der Harnſtrenge HOFMAN. morb. ex ſpaſmo veſicae n. 8.

Digitized by Google

ſer iſt, oder die Gröſſe von einem Eie hat. Ja bisweilen iſt ſie ſo klein geweſen, daß die Aerzte ſie ſo gut, als abweſend geſchäzt haben (e). Zugleich pflegen ihre Häute dikker zu werden (f). Man findet ſie auch von Gift zuſammen gezogen (f*).

Klein iſt die Blaſe, wegen der ſtarken Faſern, bei den fleiſchfreſſigen Thieren (g) und kleiner, als bei den Krautthieren.

Wenn ſie aber im ſchwangern Zuſtande (h), oder von andern Urſachen (i) (k), die bei einer geſunden Niere den Harn verhalten, von dem eingenommenen Harne, weiter gemacht wird, alsdenn nimmt ſie das ganze Becken ein, ſie drükket die übrige Eingeweide deſſelben zuſammen, wächſt ſo gros, als der Magen (l), und der Kopf an (m), und ſteiget, wie wir geſagt haben, in dem Unterleibe hoch in die Höhe. Der berühmte Willi, unſer ehemaliger fleißige Schüler, beobachtete einen ſehr groſſen Geſchwulſt des Unterleibes, welcher ſich nach einem Falle, und nach ſehr häufigen Ausleerung des Harns ſo gleich wieder verlor (n). Es enthielte die Blaſe drei (o),

(e) ENNINGER. Cent. II. obſ. 3. als ob der Harngang in die Ruthe fortgeſezt wär.

(f) BOEHMER. Faſcic. II. t. 8. UYLHOORN. pomp. ſpuyt. vom Leuper Excerpt. liter. 1759. n. 3.

(f*) HILLEFELD. p. 40. vom Sabinae p. 65 66. vom Span. Fliegen Turbitho min. p 61. et p. 63. von der radix Scyllae.

(g) Compar. anat. p. 89. Kleinen Thieren FANTON. diſſ anat. p. 344. 345. PARIS. Meerkalbe HARTMAN. anat phoc pag. 13. Fiſchen im Hauſen FANTON.

(h) CHAPMAN. midwifry ed. II. p. 223. PARSONS p 21. LEVRET. p. 99. Suite d'obſervations p. 193. Selten iſt ſie bei Schwangern dikk, und ſehr klein, ſiehe LITTER. Mém. de 1701. p. 388.

(i) Vom Mondkalbe Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obſ 89.

(k) PANAROL. Pentecoſt. I. obſ. 27.

(l) R. LENTIL. Jatromn. T. II. p. 255. im Blasengeſchwär.

(m) BLAS. L. V. obſ. 5.

(n) Stupend. abd. tum.

(o) MOEBIUS inſtit. p. 457. Anderthalb Maas DENYS. vroedvrouar. p. 126. im enghrüſtigen Kinde PETERMAN. Dec. I. obſ. 3. mit einem ſcirrhöſen Weſen Phil. tranſ. n. 188.

Digitized by Google

vier Pfunde (p), oder auch drei Chopines (q): fünf Pfunde, oder drittehalb Pinten (r), drei Pinten (s), vier (t) und sechs Pfunde (u), sieben (w) und acht (x), und Zweiviertheil (y); neun Pfunde (z) und fünf Pinten (a), vier Maas (a*). Es giengen von einer schwangern Frau innerhalb vier und zwanzig Stunden vierzehn Pfunde Harn ab (b). Man fand sie in einem Säufer so gros, daß sie zwanzig Pfunde in sich faste. Man fand in ihr (c) acht Pinten (d), und neun Chopinen (e). Täglich wurden mehr Maaße nach der Heilung einer, mit der Harnverhaltung, geplagten Person (f) ausgeleert.

In einem Mädchen von achtzehn Monaten gieng eine Pinte in die mit Steinen behaftete Blase hinein (g).

Es läst sich ihre natürliche Grösse schwerlich bestimmen (h). Sie enthält leicht in Männern von gesunder Beschaffenheit, ein Pfund, zwei Pfunde, und dreißig Unzen,

(p) Act. Hafn. T. V. n. 121. drei, vier Pfunde, jedesmal durch den Catheter weggelassen KOCH. affect. rarissimi.

(q) V. d. MONDE T. III. hist. I. SAVIARD. obs. 87. LEVRET. pag. 99.

(r) Wie ich meyne, fünf Pfunde ALLIES. malad. de l'estomac.

(s) COLLOT. p. 264.

(t) BRAKEN. Epist. ad HARTLEY p. 38.

(u) HILDAN. Cent. II. obs. 63. VALISNER. T. III. p. 331 drei Pinten le DRAN. Chir. p. 84.

(w) In der Ischurie jedesmal 7 Pfunde weggelassen MORGAGN. sed. et caus. morb. T. II. p. 153.

(y) Nach dem Verhalten weggegeben. KOENIG lithogenes. BARTHOL. hist. 33. Cent III. beim Stein, und der Gebärenden STORCH. Hebammenb. pag. 301. vier Pinten. THIBAULT. Mém. de l'Acad. p. 115. LEVRET. l. c.

(z) BRAKEN.

(a) In einem, für wassersüchtig gehaltenen Mädchen KOENIG. lith. spec II. Neun chopines von dem Harnverhalten LA MOTTE obs. 51.

(a) BRAKEN. ib. Neunthalb Pfunde mit dem catheter weggelassen SPINDLER. obs. 59.

(a*) HELWIG. obs. T. II. einer Gebärenden.

(b) KOCH. diss. p. 7.

(c) VALISNER. Observ. var. III p. 197.

(d) Essays of a Societ. at Edimb. Ess. IV. p. 445.

(e) LA MOTTE obs. 60. bei Gebärenden.

(f) Comm. Lite. Nor. 1737. n. 40.

(g) SAVIARD. obs. 86.

(h) Richtig sagt PARSONS. p. 33. Er schäzt es zwölf Unzen CHESELDEN. lithol. pag. 7. und ein Pfund ETMULL. sp. vesic. p. 15. von einem Pfunde bis drei. MORBIUS inst. p. 451.

Digitized by Google

Unzen, wie ich nach dem Harne, ſo man mit einmal von ſich giebt, vermuthe.

§. 7.

Ihre Mündungen. 1. Die Blaſenſchnur. (urachus).

Der Urin kömmt, wie wir gezeigt haben, durch die zween Harngänge in die Blaſe (a). Dieſer Harn geht in der Frucht, und bisweilen auch bei erwachſenen Menſchen durch die Blaſenſchnur; gemeiniglich aber bei neugebornen Kindern durch die Harnröhre wieder weg. Blaſenſchnur nennen wir denjenigen Kanal, welcher aus dem vordern (b) und öberſten Kegel der Blaſe in der Menſchenfrucht (d), und bei den vierfüßigen Thieren, zum Nabel in die Höhe läuft; er iſt ſehr weit in den widerkäuenden (e), und bei dem Menſchen nicht breiter, als der dritte Theil einer Linie, zart, beſteht aus der Nervenhaut, und innerſten Haut der Blaſe (f), und hängt ſich durch ein häufiges Fadengewebe ſo ziemlich hart iſt, an die Vorderfläche (g) des Darmfelles an. Sein Umfang iſt ein breiterer Cilinder (g*), er wird von dem langen (h) und ziemlich harten Blaſenfaſern, wie von einer Scheide, eingehüllt; dieſe laufen aber demohngeachtet doch von der Blaſenſchnur nach den Seiten,

(a) p. 257.

(b) WEITBRECHT Syndesmol. p. 227.

(c) FABRIC. f. 23. SPIGEL. T. VII. TREW.

(d) TREW. Comm. Litt. Nor. 1737. hebd. 13. de differ. fet. f. 47. 70. BOEHMER. Faſcic. II. t. 4. f. 3.

(e) Im Kalbe DUVERNEY T. II. p. 402. add. AMST. ſpic. obſ. p. 11. ich finde ihn nicht im Hunde klein. Breiter, als die Harnröhre GALEN. util. part. L. XV. c. 5. kann 64 Unzen in ſich nehmen. CAMPER.

(f) NOREEN. ic. O. BOEHMER. de urachо.

(g) Eichel nennt es WINSLOW.

(g*) Sey kegelförmig ROEDERER n. 28.

(h) NOREEN. p. 12. auch im Kupfer FABRIC. f. 23. SPIGEL. Tab. 7. 8. TREW. diſſert. fet. p. 104. LILUT. Mém. de l'Acad. 1753. p. 9.

Digitized by Google

und zu den Nabelschlagadern hin; wenn diese verlohren gehen, so wird die Blasenschnur sehr geschlank, und sie nimmt schwerlich eine Borste in sich. Die Blasenschnur ist an ihren Obertheile gehogen.

Daher läst sich in der Frucht die Blasenschnur einen oder anderthalb Zoll (i) verlängern, oder auch mit Quecksilber ausfüllen (k), wie es mir einige male geglükkt. Es dringt aber dieses Halbmetall nicht leicht weiter in die Schnur (l), und es scheinet die Blasenschnur in Aesten (m), die wieder ästig werden (u), und sich durch die Nabelschlagadern entwikkeln (o), endlich aber breit werden und verschwinden, aufhören. Bei den Thieren läuft sie offenbar in die dritte Fruchthaut, und zwar durch die ganze Nabelschnur hindurch (p) (q).

Man hat an einer, oder der andern Nabelschnur der zarten Frucht, gleichsam ein viertes Gefässe, ausser den Schlagadern, und der Blutader gesehen, welches wie ein Nerve ausgesehen (r), und in eine besondre Blase, die am Ende der Nabelschnur (r*) nahe am Mutterkuchen liegt, zu führen schien. Es ist daher geschehen, daß die Schüler eines berühmten Mannes, auch dem Menschen eine Blasenschnur zugeschrieben haben (s).

Doch

(i) NOREEN p. 11.

(k) NOREEN. p. 13.

(l) Finde sie nicht im funiculo ARANTIUS cap 11. et DRELINCOURT urach n. 1. HOBOKEN. ubi all, und TREW p 105 und NOORTWYCK. de utero gravido p. 24. kann nicht weit continuirt werden. WRISBERG. embr. p 52.

(m) FABRICIUS form. fet. RIOLANUS. p. 378.

(n) Drei, oder mehrere NOREEN. p. 11.

(o) SPIGEL. p. 7. HOBOKEN anat fecund. repet. p. 258 ROUHAULT. oss. p 39. BACK. de cordo. p. 17. SENAC. ess. de physiq. ed. 1733. p. 290. BOUSSAC. Journ. sav. anno 1750. m. Octobr. HEUERMAN IV p. 439. VOGEL de liq. amnii p. 9.

(p) HOBOKEN. secund. vitul. f. 45.

(q) *Idem.* E. 9. 10. 13. FABRIC. f. 30.

(r) ALBIN. bei dem NEUFVILLE de Allant. p. 43. WRISBERG. embryol. p. 70 f. 1. 2. 3. ein Nervchen nennt es HOBOKEN. p. 344 Anat. rep.

(r*) Daß sie nicht dahin kommt. BESLER t 5. f. 2.

(s) HOLLANDZE. Physiolog. pag. 629.

Digitized by Google

Doch es haben nicht einmal die Urheber dieser Meinung einen so seltenen Bau (t) für eine wahre Blasenschnur gehalten, welche sich in die wirkliche Fruchthaut der Thiere erstrekke, und man hat zur Zeit noch nicht die Freiheit, solches unter die ausgemachten Dinge zu rechnen (u).

Man hat endlich gezweifelt, ob die Blasenschnur hohl sey, weil bisweilen, auch wenn die Harnblase mit Luft oder Quekksilber angefüllet (w) wurde, nichts davon in die Blasenschnur übergieng, und es haben grosse Männer ihre Höhlung nicht finden können (x).

Es ist aber durch unsere vielfältige Versuche, so wie durch die Versuche des berühmten Norrenius, unsers Schülers, offenbar ausgemacht, daß die Natur ganz oben an der Blase der Menschenfrucht ein Loch gelassen (y), und den wirklichen Zugang der Blasenschnur angelegt habe.

Wenn man von der Blasenschnur das Fadengewebe auf die Seite schafft (y*), und ihre Falte, welche sie bisweilen mit der Blase macht (z) zernichtet, so läst sich leichtlich in dieses Loch eine Borste (z*), Luft (z**), und Quekksilber bringen: ich habe aus der Blasenschnur einen gallertartigen Zapfen herausgedrükt, und andere

(t) ALBIN. adnot. add. NOORWYCK. p. 23. &c. WRISBERG. scheint überhaupt ein Nabelgekrösgefäße zu seyn, da es zween Anfänge im Unterleibe hat.

(u) In der Nabelschnur nehmen es auf RUFUS, GALENUS diff. vulv. c. ult. LITTRE Mém. de 1701. und viele andre, noch davon soll in dem L. XXIX. die Rede seyn.

(w) So HEBENSTR. Progr. ad anat. mul. Wasser COWPER. HARVEI p. 198. KOUHAULT. Mém. de l'Acad. 1714.

(x) DUVERNEY T. II. p. 401. hoft man werde künftig die Höhlung zeigen. p. 137.

(y) Ist nicht das Märzchen, welches von der, in die Blase, vorragenden Blasenschnur entstehe. RYDLEY. Eine grosse Mündung zeichnet BOEHMER de urachо, dies hat ALBIN. adnot. c. 6.

(y*) Auch ROEDERER fet. perfect. n. 27. 29.

(z) NOREEN. p. 15. ROEDERER n. 28.

(z*) Vorlängst MEKERN. app. c. 7. ferner OTT. ren. corr. huit. bis auf einigen Raum.

(z**) ALBIN. bis drei Linien.

Digitized by Google

haben sie Wasser durchseichen gesehn (a): wiederum andre fanden in der Blasenschnur Harn (b). Es läst sich eine Höhlung deutlich in ihr, bis zum Nabel hin zeigen (c), und es floß an einer neugebohrnen Frucht, bis an den vierten Tag durch den Nabel Harn, als der Unterbauch keine Dekken hatte (c*). Man muß also die Blasenschnur keinesweges (d) für eine dichte Schnur ansehen (d*). Ja sie ist nicht einmal nach Art des Hollunders schwammig (d**).

Nicht selten geschieht es, daß die Blasenschnur fast bis mitten zum Abstande der Blase und des Nabels ein Säkkchen macht, zu welchen sie sich erweitert, und hinter welchen sie hinaus wieder geschlank wird (e).

Bei den Thieren läst sie offenbar aus der Blase die eingeblasene Luft hindurch, sie ist nicht im geringsten feste, wenig-

(a) RIDLEY. p 200. HALE.

(b) In einer Frucht von vier Tagen Eph. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. 38. tröpfle aus der Blasenschnur.

(c) COWPER. t. 59. HALE. Phil. transf. add RUYSCH. Thes. IV. n 30. Thes. V. n. 57. T. VIII. n. 57. TREW. Comm. Nitt. Nor. ann. 1713 spec. 26. PEYER. de urachо obs. 4. SAVIARD. l. c. obs 97. TAUVRY, COWPER t. 59. Eff. of a Societ. Phys. et liter. l. p 485. einen Zoll lang HIRSCHEL. differ. HEUERMAN. T. IV. p. 438. CASSEBOHM. einen Querfinger HOLMAN prim. lin. p. 215. ad. 411. BOUSSAC. Journ. Sav. ann. 1750. m Oct. Gen hohl PETERMAN. I. Dec. I. obs. 6. Einmal FABRIC. II. saml. 58.

(c*) Eph Nat. Cur. Cent. VIII. obs. 35.

(d) So hat es CARPENSIS, ARANTIUS p. 31. RIOLANUS p 379. 671 756. der sich die erste demonstr. der blinden Blasenschnur zueignet. BESLER. tab. 5. f. 2. ARNISAEUS p. 265. SCLANOV. Probl. 3. HOECHSTETTER. p 751. STALPAART. apud BILSIUM, ad ANDREAE pag 7. MERCUR. p. 30. BUFFON. Hi. p. 397. FLURANT. p. 35. HILD. Nutzen der Anat. D. de MARCHETT. p. 52. ALEX. de MARCHETT. Phil. tr. n 307. WEITBRECHT. l. c. &c. WALDSCHM. alant. n. 37.

(d*) Fand es gar nicht HARVEY gener. p. 186.

(d**) FANTON. pag 23. 237. HEBNSTREIT antropol. p 229.

(e) ALBIN. Adnot. tab. 3. f. 4. RUYSCH. SAVIARD. obs. 97. klein zeichnet sie Cl. NORERN. auch im E. wachsenen. BOEHMER. de urachо.

Digitized by Google

wenigſtens nicht im Hunde (f), oder Kaninchen (g). Ich glaube auch nicht, daß ſie in andern Thieren feſte iſt, da ich ſie in allen vierfüßigen Thieren offen gefunden habe.

Nach der Geburt vergeht und verſchlieſt ſich die Blaſenſchnur, wie es unterbundene Kanäle zu machen pflegen, auch diſſeits des Bandes, ſonderlich weil die Harnröhre, welche vorher verſchloſſen war, jezzo frei, und für den Durchgang des Harns offen iſt.

Es iſt indeſſen keine Seltenheit, daß der Harn nicht blos bei Kindern durch den Nabel (g*) abgegangen, ſondern er bricht zuweilen auch bei erwachſenen Menſchen durch den Nabel hervor (h), er ſpringt aus demſelben, und man weiß, daß die Waſſerſucht durch einen Ausfluß des Urins durch den Nabel gehoben worden (i). Der Harn gieng durch dieſen Weg bei einer gebährenden Frau (k), ſo wie bei andern (l) erwachſenen Perſonen, bei Leuten die mit dem Steine behaftet waren (l*), und bei

(f) EVERARD. exort. p. 165. offen aber haben ſie gefunden. CARPENSI p. CCLX. et PEYER. exercit. p. 197. in der Katze. PEYERUS der jüngere.

(g) EVERARD p. 162. von dem Gemſen leugnet es HARVEI p. 238. im Hirſch fand ſie STENONIUS.

(g*) PEU. accouch. p. 38. 39.

(h) DUVERNEY poſthum. II. p. 137. HOFMAN. med. conf. XI. Dec. V. c. 6. er habe es oft geſehen. CABROT p. 100. Hiſt. de l'Acad. 1737. n. 7. Eſſ. of Edimb. III. n. 28. KOENIG. lithogeneſ. p. 42. Phyſ. Beſtätigung. II. p. 544. Hiſt. de la Chyrurg. T. III. SCHENK obſ. L. III p 508. HALE. der viele Beiſpiele geſammelt hat. HILDAN Cent. VI. obſ. 58. MARGHETT. YOUNGE Phil. tranſ. n. 200. LITTRE Mém. de l'Acad. ann. 1701. viele Exempel ſ. CHESELDENIUS p. 281. Nach der Iſchurie. WOODWARD caſes. p. 231.

(i) BENIVETIUS c. 12. Marc. DONATUS. Hiſt. med. p. 425. HILDAN. Cent. I. obſ. 47. add. VAROL. p. 106. ZACUT. princ. hiſt. obſ. 23 24. DUVERNEY Mém. de 1702. p. 222. ROLFINK. p. 902. Comm. Litt. Nor. anno 1744. p. 407.

(k) HILSCHER gener. organ. p. 18 KOENIG lithogeneſ. ſpec. Epiſt. II.

(l) CABROL. p. 100. nach einer Harnverſtopfung. S. KOENIG HILDAN. Centur. VI. obſ. 58.

(l*) Hiſt. de la Chir. T. III. LAMURE 12 quæſt. p. 71. FANTON diſſ. anat. p. 65.

Digitized by Google

bei denen die Schaam verschlossen war (l**), auf diese Art ab.

Noch war die Blasenschnur im zehnten (m) und vierzehnten Jahre noch offen (n), und es lief der Harn durch denselben (o) unter dem Nabel weg: ich habe in einem todten Körper von erwachsenem Alter zween Zolle lang eine Borste gesteckt (p). Und man hat in der Blasenschnur Sand gefunden (q).

Die Blasenschnur war auch bei Thieren, die völlig erwachsen waren (r), in einiger Länge offen geblieben, als im Widder, Ochsen (s), und Hunde (t).

Man könnte diese Berichte für eine hole Blasenschnur anführen (t*), welche durch einen Zufall offen geblieben, und davon haben wir zuverläßige Beispiele mit beigefügt; man könnte auch glauben, daß die Harngänge einen ungewöhnlichen Gang genommen, wie man aus den anderswo erwähnten Fällen (u) sehen kann.

Nothwendig ist es eben nicht, daß das Wasser in der Wassersucht durch die Blasenschnur weggeflossen, indem

(l**) BARTHOL. Cent I. hist. 65. wofern es den Harngang nicht betrift. CABROL. obs. 20 SLEVOGT de urin. incontin. BLAS I. IV. obs. 21. CHOMEL. Mem. de 1728 p. 415. LAURENT. p. 287. in der Ischurie. BLANCH. Jarregist. I. Cent. II. n. 58.

(m) LITTRE Mém. de l'Acad. ann. 1701. p 90.

(n) BEUDT. p 33. VERDRIES Eph. Nat. Cur. Cent VI. obs. 14.

(o) HIGMOR p. 115. und fast CHESELDEN l. c.

(p) NOREEN. p. 18. Fast so ALBINUS bei dem NEUFVILLE et adnot. l. c. p. 39. et BECKHOVEN. de WIND. de vesic. urin. p. 22. doch lies er auch das Wasser aus der Blase zu p. 19. Offen 2" über der Blase Frank. anmerk. T. III. p 66. an einem Schwiede. WICHMAND. disp. p. 11. an einem Erwachsnen. BORHMER. de urach. am Kinde. LAMURE duodec. quæst. p. 41. offen im Wassersüchtigen. MORBIUS p. 361.

(q) HARDER apiar. p. 49.

(r) Einen Zoll lang WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 176.

(s) Ebenda.

(t) Ich sahe es bis zum 14 Tage. Die aufgeblasne Blasenschnure SYLVIC. Isag. p. 69. calumn. depulst. 15 b. der Boden der Blase sank unter der Harnröhre herab. CAMPER t. 3 f. 1.

(t*) So MERY. Problem. p. 13. er habe dieses oft so gesehen. Hist. de l'Acad. anno 1737. l. c.

(u) p. 296. 297.

Digitized by Google

dem es ſich durch den geſchwächten Nabel einen falſchen Weg gemacht haben kann (w).

Ich wage es alſo zur Zeit noch nicht zu behaupten, daß die Blaſenſchnur auf ihrem ganzen Wege, wie die Alten, nach den Thieren, feſtſezzen, hol ſeyn, und den Harn aus dem Mutterkuchen nach der Blaſe (x) führen ſollte.

§. 8.

Die Harnröhre. 2.

Der vornehmſte Weg, aus welchem der Harn in der Frucht ausflieſſen kann, war die Blaſenſchnur, denn da die Frucht noch nicht Athem holet, und die Muſkeln des Unterbauches die Blaſe noch nicht zuſammendrükken können, ſo können die lange Blaſenfaſern, die zu beiden Seiten in den Vorſteher hineinlaufen (a). Die Blaſe, ſo in dieſem zarten Alter unterwerts kleiner iſt, unterſtüzzt und zuſammengedrükkt haben.

Bei erwachſenen Menſchen läſt blos die Harnröhre den Harn weg, und dieſe iſt auch darinnen der Blaſenſchnur ähnlich, daß ſie blos aus den nervigen, und innerſten Membran der Blaſe beſteht. Sie läuft ebenfalls von der vordern Grenze (b), die aber unten, doch aber nicht ganz zu unterſt liegt, heraus, da gemeiniglich bei erwachſenen Menſchen, hinter der Mündung der Harnröhre die unterſte Ebene der Blaſe unterhalb dem Horizont der Harnröhre niederſteigt (c), und der Hals der wirklichen Blaſe in die Höhe geht, um mit der Harnröhre

(w) DIEMERBROECK p. 266.
(x) RUFUS p. 45. Auch HOBOKEN. fecund. vilut. pag. 90. GUNTER. p. 41. Amſtel. obſ. p. 11. La MURE l. c.
(a) MESNARD. p. 198.
(a) Conf. n. 10.
(b) WEITBRECHT. l. c. und im Kupfer.
(c) La CAT. l. c. p. 347. HEUERMAN T. IV. p. 143. zwei Zoll, acht Linien, da ein Stein darinnen war.

Digitized by Google

röhre in einem Stükke fortzugehen. Sie liegt leer, beinahe überzwerch.

Es verengert sich diese Mündung, von einer so weiten Blase, nach Art eines Trichters (d) dergestalt, daß man kaum den kleinsten Finger hineinstekken kann. Im Vorsteher wird die Strasse des Harns immer enger (e), sie wird wiederum an den Orten weiter, wo das Hügelchen ist, in welches sich die ausschüttende Gefässe der Saamenbläschen ausleeren (f). Die Mündung ist bei dem Menschen so lange derselbe nicht harnet, zusammengedrükkt (g), sie läst sich aber ziemlich stark erweitern (g*).

Es ist nichts von einer Klappe darinnen anzutreffen dergleichen berühmte Männer doch in dieser Gegend angetroffen haben wollen (h). Vielleicht haben sie hier die Erhabenheiten, welche ich erwähnen werde, und das Dreiekk des Bianchi gesehen. Was dieses aber sei, wollen wir an einem andern Orte melden.

Die Drüse, welche den Namen des Vorstehers führet, umgiebt den Anfang der Harnröhre; dieses wird schon an seinem Orte gezeigt werden. Es laufen offenbar die aus dem Körper der Harnröhre hervorgehenden Häute mit dem Oberhäutchen, und der wirklichen Haut in eins fort, und man siehet wie diese bei Frauenspersonen in beide Häute gehen, so daß das Oberhäutchen die innerste, die Haut die Nervenhaut ausmacht.

§. 9.

(d) EUSTACH. c. 11. f. 11. Le DRAN. p. 48.

(e) Ibid.

(f) EUSTACH. l. c.

(g) Mondförmig LIEUTAUD. l. c. p. 11. kaum zwo Linien breit. Le DRAN. p. 40.

(g*) In einem Kinde PALUCCI p. 16.

(h) RIOLAN. p. 150. 773. WELSCH. c. 50. &c. so auch BLANCHI in Mém. de valentuomini III. p. 127. es hindert den Ausfluß des Harnes. Excrescentiam valvulatam nennt es PALUCCI p. 17. einen vorragenden Ring sahe in der Harnröhre MORGAGN. an einer entzündeten Blase sed. anat. II. pag. 416.

Digitized by Google

§. 9.

Der Bau der Blaſe. 1. Das äuſſerſte Fadengewebe.

In allen hohlen Behältniſſen des menſchlichen Körpers trift man viele Dinge an, welche ſie unter einander gemein haben. Es hat die Blaſe, welche gröſtentheils und über die Hälfte ohne Darmfell iſt (a), zu ihrer erſten Bekleidung, ein Fadengewebe (b), welches überall aus der ganzen Blaſe hervorblüht (c), und womit ſelbige an allen Theilen feſte hängt, ſo dieſelbe umgeben: am Schaamknochen hängt ſolche nur loſe, und (d) mit dem Fette zuſammen: es hängt am Darmfelle, ſo über ihr liegt; es hängt mit dem Darmfelle, ſo hinter der Blaſe herabläuft; es hängt mit dem Maſtdarme; mit der Scheide; mit dem Saamenbläsgen; mit dem Vorſteher, welcher an den Urſprung der Harnröhre feſte ſizzet, zuſammen. Die übrige Bänder der Blaſe ſind nur loſe (e), und laſſen ſich leicht mit einem Meſſerchen abſondern. Bisweilen hängt ſie aber doch genau, wiewohl auf eine fehlerhafte Art damit zuſammen (f).

In dieſem Fadengewebe findet man erſtlich ein anſehnliches Geflechte von Gefäſſen (g), von Schlagadern, ſonderlich aber von Blutadern (h), welche wunderlich durcheinander gewebt ſind, ſonderlich am untern Theile, welcher dem Maſtdarme und dem Vorſteher nahe liegt.

§. 10.

(a) Vorhe p. 303. Untere ib. Es folglich nicht die erſte Haut der Blaſe wie BIANCHIUS mit Grunde vom MORGAGNO getadelt iſt Epiſt. anat. l. n. 60.

(b) Unter die Häute zählt es HEISTER. nor. 24.

(c) Le DRAN. p. 18.

(d) Es iſt Gefahr, es möchte von den Muſkeln des Unterleibes losgehen CHESELDEN. lithoc. pag. 6.

(e) Könne bis zween Zolle aufgeblaſen werden DRAN p. 19.

(f) MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. II. p. 133.

(g) EUSTACH. t. 13.

(h) *Idem.*

Digitized by Google

§. 20.

2. Die muskulöse Haut der Blase.

Es hat diese mit dem Magen eine Verwandtschaft, und sie besteht aus nezförmigen Streifen, welche unter einander verbunden sind (a), sich einander überkreuzen, etwas bleich von Farbe sind, fast beständig einerlei Breite behalten, und wieder aus kleinern Fasern bestehen.

Darinnen aber weichet die Blase von allen andern Bläschen ab, daß ihre Zwischenräume der Muskelstreifen grösser sind. Da also in dieser Gegend, die zusammenziehende Kraft eine grössere Gewalt als da ausübt, wo sich Streifen befinden, so geschieht es oft, daß irgendwo ein Theil der Blase, zwischen den geöffneten Streifen wie ein Bruch ausgedehnt wird, und sich zu einem Säkchen verwandelt (b), worinnen nicht selten ein

(a) Durchweg zeichnet sie EUSTACHIUS p. 75. und im Kupfer, wo er keine andre ausdrükt LIEUTAUD. p. 6. in der Schildkröte PARIS.

(b) Bei dem CASAUBONO eine Blase mit Geschwüren BEVERWYCK. MANGET. bibl. p. 407. ex DRELINCOURT. Eine zu Padua BARTHOL. anat. p. 197. eine an der rechten Seite MORGAGN. sed. et cauſ. II. p 164. eine Mém. de l'Acad de Chir. II. p. 278. eine andre nahe beim Harngange die ein Ei fassen konnte p. 279. eine, Wrbsl. Samml. 1724. zwei von Eigrösse Phil. transf. n. 188. zwo in dem Blasenhals inserirte Blasen, die den Harn aufnehmen konnten BUSSIERE Phil. transf. n. 268. zween Brüche nach zerrissener nervigen Haut FABRIC. progr. ann. 1759. p. 20. zwei in einem gesunden Menschen Hist de l'Acad. p. 1704. n. 22. drei, und in einer ein S ein, der nicht ausgezogen werden konnte Mém. de Chir. II. p. 273. drei BACCHETTON anat. p 119. vier, voller Eiter. ibid. p. 278 verschiedne Schlupfwinkel HEISTER Eph Nat. Cur. Vol. X. obs 2. Instit. Chir. t. 32. c. 1. 2. anat subtil. p. 51. hieher rechne ich die dreifache Blasen des BUSSIERE. Phil. transf. n. 268. fünfsache beschreibet MOLINETT. p. 405. viele, und darinnen Steine Mém. de Chir. ibid. p. 272. 273. zwölf, funfzehn mit Steinen FLURART. I p. 354 355. sieben und zwanzig voller Steine Mémoir. de Chir. I. c. p. 280. add. BUCHN. misc. 1728 p. 998. BOUDOU in PALF. II. p. 314. COLLOT. p. 169. ELLER. Misc. Berl. Cent. III. l. c. INGRAN. cas. pag. 60. Le DRAN. p. 179. HEUERMAN. T. IV. p. 134. MORGAGN. Advers. anat. III. p. 74.

Digitized by Google

ein Stein ſitzet, wo kein Wundarzt hinzukommen kann (e), wenn ſich die benachbarte Muſkelſtreifen von dem Reize an der Mündung des Säkkchens, ſo ſich in die Blaſe hinein öffnet, zuſammenziehen. Man ſagt, daß ſie an der linken Seite häufiger wären, doch kann ich nicht vor die Gewißheit dieſer Sage ſtehen (d). Soviel kann man wohl aus dem Baue ſchlieſſen (e), daß dergleichen Säkkchen an den Seiten des mittlern Faſernpakkes öfter entſtehen mögen.

Um mit dieſen Faſern einigermaaſſen ordentlich zu verfahren, und ſie zu beſchreiben, ſo werde ich zuerſt die mittlern, und die, welche der Länge nach laufen, vornehmen.

Es entſpringen dieſelben nicht gar zu ſelten, indem ich die Sache zu ſechs verſchiednenmalen, ſo beobachtet habe (f), mit ihrem fleiſchigen Pakke von der Vereinigung des Schaamknochens, oder von den Membranen, ſo dieſe Knochen bekleiden, und es laufen einige Faſern von ihrem Wege ab, in die Membran, welche die Verſtopfer bekleidet, nach auſſen und rükkwerts zu. Es iſt mir aber ſonſten dieſes, von dem Schaamknochen herkommende Pakk vielmehr fadenhaft, wie denjenigen berühmten Männern vorgekommen, welche es unter dem Namen

(c) RIOLAN. Enchir. p. 152. COLLOT. p. 169. DENYS p. 58. der dennoch den Stein herausgezogen MORGAGN. l. c. da er nicht gefunden wurde vom HILDANUS war er in einem Sakke der Blaſe VERZASCH. obſ. 52. und gleichſam in einer Nebenblaſe. Wie er ausgezogen werde BERTRANDI Chir. T. I. p. 266.

(d) FALCONET. E. educendo calculo præferenda lateralis ſectio.

(e) PARSONS. p. 29.

(f) Sel ſehr ſelten ALBIN. tab. 28. f. 41.

(g) Faſern nennt es Cl. PALUCCI p. 11. contractiles nennt ſie HEUERMAN. Phyſiol. T. IV. p. 152. davon ALBINUS t. 12. f. 41. WEITBRECHT. p. 225. l. c. tab. 8. durchſchnitten zeichnet ſie DUVERNEY poſth. t. 3 et 1. DOUGLAS. bei dem RUTTY t. 3. f. 15. PARSONS. p. 22. t. 4. f. 1. LIEUTAUD. p. 323.

Namen eines Bandes erwähnen (h). Andere berühmte Männer behaupten hier, theils ein Band (i), theils einen Muskel gefunden zu haben.

Die Fasern der Blase, welche etwas mehr nach aussen zu liegen, und vorne sind, entstehen beständig von dem Vorsteher (k), oder von den starken faserhaften Fadenbekleidung, welche sich um diese Drüse herumlegt, und bald ist dieses ihr einziger Ursprung, bald bekommen sie noch einen Zuwachs von dem Schaamknochen (l).

Bei Frauenspersonen kömmt diese muskulöse Blasendekke von der Vereinigung der Blase und der Harnröhre her (m). Lieutaud nennt hier den Vorsteher (n).

Die auf solche Art entstandene lange Fasern steigen über die Vorderfläche der Blase in die Höhe (o), und werden im Fortgehen breit (p). Sie kommen endlich zum obern Ende der Blase (q), umgeben die Blasenschnur (r), und bedienen selbige als eine Scheide (s).

Die Fasern der hintern Fläche (t), fangen sich von der Gegend der Blasenschnur an (u), laufen quer über der Spizze mit den erstern in einem Stükke fort, ob ich gleich diesen Fortsazz nicht deutlich bemerken können (w). Eben diese Fasern laufen (x) mit einem Pakke, welches breiter,

(h) Ein Band HABICOT. Journ. 3. lect 5. NICHOLLS p. 24. PARSONS. p. 14. LIEUTAUD. p. 322 Sehnen le DRAN. t. 2 f 25. Darmfellsfortsazz SENAC. Comm. ad HEIST. p. 107.

(i) WINSLOW. T. IV. ad fin. n. 659. 660. LIEUTAUD. p. 322. und Mem. de l'Acad 1753 p. 7.

(k) PARSONS. tab. 1. RUTTY t. 3. f. 1. LIEUTAUD. p. 7. weiter, bis in die Harnröhre DUVERNEY posth. t. 3.

(l) DOUGLAS. l. c.

(m) PARSONS. t. 3. f. 3.

(n) p. 8.

(o) PARSONS, p. 22. t. 3. f. 1. t. 4. f. 2. DUVERNEY. t. 1. f. 2. die Mittelbinde zuerst gezeichnet vom CASSERIUS L. VIII. t. 13. f. 1.

(p) PARSONS t. 1. f. 1 t. 3. f. 1. t. 4. f. 2. DUVERN. t. 1. f. 1. t. 3.

(q) PARSONS DUVERN.

(r) DUVERN. t. 1. f. 1. t. 2. f. 2. tab 3.

(s) p. 310.

(t) SPIGEL. t 20. 21 f. 2.

(u) DUVERN. t 2 f. 2. t. 4.

(w) Auch LIEUTAUD. Mem. de l'Acad. 1753. p. 4. schön gezeichnet von PARSONS. t. 4. f. 1.

(x) Auch PARSON. t. 1. f. 2. RUTTY t. 3. f. 12. DUVERN. t. 1. t. 4. f. 1. 2.

Digitized by Google

breiter, als an der Vorderfläche iſt, durch die hintere Fläche, und durch die untere hernieder, ſie werden im abwertsgehen breiter (y), und endigen ſich wiederum mit den mittlern Streifen im Vorſteher (z). Sowol von der vordern als hintern Fläche (a) laufen beſtändig Seitenfaſern heraus, welche in die Seitentheile der Blaſe, ſo zwiſchen beiden langen Päkken liegen, gehen, ſich unter einander vermiſchen, oben gegen einander convergiren, und mit den tiefen Faſern zuſammen wachſen (b).

Bei Frauensperſonen inſeriren ſie ſich in die Vereinigung der Blaſe mit der Scheide (c). In der That habe ich in den beſten Körpern die hintern Faſern, in der Wendung nach der Seite vergehen geſehen, ehe ſie noch die Blaſenſchnur erreichen konnten.

Da ihre feſte Enden im Vorſteher, oder im Schaamknochen befeſtigt ſind, ſo ziehen ſie das bewegliche obere Gewölbe der Blaſe, und zugleich die Blaſenſchnur hernieden, und ſie treiben den, gegen die Harnröhre aus dem untern Ende laufenden Harn weiter. Sie bedekken den Harngang einen Zoll weit, und darüber.

Sie werden vom Fabricius (d), vom Spigel, und von den neuern Engländern (e) für einen beſondern Muſkel gehalten, und ich habe ſie niemals die ganze Breite der Blaſe einnehmen geſehen (f), ſo haben auch

(y) PARSONS. f. 8. t. 1. DUVERN. t. 1. f. 2. t. 2. f. 3. t. 4. ſehr breit HEUERMAN. T. IV. t. 2. f. 1.

(z) LIEUTAUD. p. 7. RUTTY t. 3. f. 2.

(a) LIEUTAUD. p. 10. DUVERN. t. 1. f. 2. MORGAGN. Epiſt. anat. l. n. 60.

(b) Auch der LIEUTAUD. p. 4.

(c) SPIGEL. t. 21. f. 2. PARSONS. p. 23.

(d) De muſcular. util. pag. 413. bei dem C. BARTHOL. anat. p. 117. SPIGEL. p. 246. WINSLOW. p. 121. add. PLEMP. fund. med. p. 136. So hat es MORGAGN. Epiſt. l. n. 60. zween gezeichnete Muſkeln vom CASSERIO nennet MALVICINIUS, und ſagt, er habe ſie geſehen. p. 18.

(e) COWPER. t. 18. BROWN. t. 13 MOLINS. p. 33 PARSONS. pag. 22.

(f) Die äuſern wären lang WINSL. n. 451. BOHN. n. 200. faſt alle Faſern der Blaſe folgen dieſer Richtung MORGAGN. Epiſt. l. n. 60 die ganze Blaſe wird von auſſen mit geraden Faſern umgeben COWPER. t. 18.

Digitized by Google

niemals an beiden Seiten des Pakkens der langen Fasern gefehlt, welche sich nach verschiedenen Wendungen durch einander wikkeln, und durch die Räume zwischen diesen Päkken abgetheilt werden.

§. 11.

2. Die schiefe Fasern (a).

Ich verstehe hier diejenige Fasern, welche nicht in die erste Schicht gehören, ob sich einige gleich in diejenige Fläche werfen, von der wir jezo reden, sondern sie gehören in eine andere Schicht, die tiefer, und mitten zwischen den geraden Fasern, und zwischen der nervigen Haut liegt.

Niemals habe ich an diesen Fasern eine Ordnung finden können. Sie steigen schief von vorne (b) nach hinten, von hinten (c) selbst vom Vorsteher nach vorne zu, in die Höhe, zerstreuen sich durch die äusserste Fläche des zweiten Fadengewebes innerhalb den langen Päkken (d) und zwischen selbigen (e) und verwikkeln sich hin und wieder unter einander selbst, und mit den vorhergehenden. Sie machen nicht eine einzige Fläche aus, und ich habe drei auf einander liegende Schichten angetroffen. Einige legen sich um die, in die Blase inserirte Harngänge herum (f). Einige derselben laufen überzwerch (g) und gleichsam als Kreise, um einen Ring um die Blase herum zu beschreiben.

Ich habe, wiewohl nicht oft, weil die Sache Schwierigkeiten bei sich führt, zwischen den Saamenbläschen deutlichere Queerflächen beobachtet (h): die eine, so der Ober-

(a) FALLOP. obs. anat. p. 182. LIEUTAUD l. c. p. 3. &c. gar zu schwach. RUTTY t. 3. f. 1. 2. stärkere EUSTACHIUS.
(b) DUVERNEY t. 3.
(c) DUVERN. t. 1.
(d) DUVERN. t. 1. t. 2. f. 4.
(e) DUVERN. t. 1. t. 2. f. 3. t. 4.
(f) DUVERN. t. 1. f. 2.
(g) DUVERN. t. 4. gar zu viel überzwerch PARSONS. t. 1. f. 1. 2. t. 3. f. 12 t. 4.
(h) Vergleichet DUVERNEY.

Digitized by Google

Oberfläche näher liegt, bedekkte die lange Fasern: die andere, welche tiefer war, lag unter den langen Fasern. Auch habe ich an der vordern Fläche Queerfasern, unter den langen liegen gesehen, und diese Queerfasern waren nicht so deutlich, sondern zärter. Sie legen sich um desto mehr in die Queere, je mehr sie nach inwendig zu liegen.

Von diesen Fasern rühret die meiste Gewalt her, so die Blase auszuüben hat. Sie verengern, indem sie kürzer werden, die Blase nach allen ihren Richtungen, so daß sie die rechte Blasenseite gegen die linke, die vordere Seite nach hinten, und die Stelle der Blasenschnur und das Gewölbe der Blase nach unten herab ziehen.

§. 12.

Der Schliesmuskel der Blase.

Man hat diesen Muskel noch nicht hinlänglich berichtiget, da er bleich (a*) ist, und sich mit zerstreuten Fasern (a), insonderheit mit einer Menge Bluadern, und mit dem Fadengewebe vermischt.

Die Alten haben ihm (b), vielleicht wegen der anscheinenden Nothwendigkeit bei diesem Bau vorlängst schon den Namen eines Muskels beigelegt. Vesalius (c) hat ihn so wenig gesehen, daß er ihn vielmehr vor dem Vorsteher seine Stelle anwies. Mit besserm Grunde sagt Fallopius (d), daß der Schliesmuskel am vordern Halse der Blase nothwendiger Weise liegen müsse, er finde ihn aber nicht vollständig, sondern er entdekke nur fleischige Fasern, und Queerfasern, welche sich zwischen den geraden, so nach auswendig zu liegen, verstekken.

(a*) Sey fast unsichtbar SANCTORIUS method. vitand. error. p. 178. müsse in der Lage gesehen werden ESCHENBACH. p. 695.

(a) DUVERN. t. 3.

(b) Fleischige Muskeln des Blasenhalses. ORIBAS. p. 238. AVICENNA p. 15. b.

(c) p. 645. et L. II. c. 49. zeichnet ihn gar zu dikke L. V c. 22.

(d) Observ. anat. p. 109. b.

Digitized by Google

Diese Meinung hat gemeiniglich den neuern Werken der Zergliederer zur Grundlage dienen müssen (e).

Etwas genauer verfuhr Santorin, nach seiner Gewohnheit (f) mit dieser Beschreibung, nur daß sein Vortrag etwas zu dunkel blieb. Er sahe, wie wir, daß die obern Queerfasern zu einem Bogen gekrümmt waren, der noch oben hinauf gekehrt war; er sahe, daß eben diese Fasern an den Vorsteher angeheftet waren (f*). Er fand auch andere, aber zärtere, welche ebenfalls einen Bogen bildeten. Er wollte aber nicht, daß sie als ein Ring um den Anfang der Harnröhre herum liefen (g).

Andre verwarfen diesen Schliesmuskel ganz und gar (h) und Winslow (i) rechnet diejenigen Fasern, die man für einen Schliesmuskel ansieht, zu denen vom Schaamknochen herkommenden Faserpäkken.

In unsern Zerlegungen der männlichen Körper finden wir von oben Queerfasern, wie auch solche die sich zu Bogen krümmen (k), sich unter Winkeln (l) verwikkeln, und auf dem Blasenhalse (m), so wie sogar auf dem Vorsteher, und auf den langen Fasern aufliegen (n), die von den Schaamknochen herkommen. Unter ihnen liegen

(e) DIMERBROECK. pag. 105. auch MORGAGN. Adv. anat. III. p. 75. etwas hat BOERICHIUS bei dem BARTHOL. p. 201.

(f) p. 203.

(f*) p. 204.

(g) So will es PARSONS. p. 27. im Kupfer GOWPER. myotom 1724. t. 18.

(h) Bei den Frauen BIANCHI. beim MANGET. Theatr. p. 416. Andre von denen TAUVRY gener. p 168 Vergl. auch PALUCCI lithol. p 22 habe wenig zu bedeuten LIEUTAUD. Essay d'anat. p. 322. der dikke Umkreis der Blase heiss. Schliesmuskel DRAN. pag. 13. 14.

(i) IV. n. 660.

(k) Ist dieses der elastische bandartige Ring am Blasenhalse? LIEUTAUD. Mém. de 1753. p. 12.

(l) BORRICH l. c.

(m) Umfasse den Vorsteher FALCONET. E. Sect. laver. &c. ist der äussere Schliesmuskel der den Vorsteher umfast RIOLAN. p. 328. und in C. B. p. 695. enchir. p. 151 152.

(n) Vielleicht meynt dieses FANTONUS, wenn er schreibt, daß unter dem Schliesmuskel gerade Fasern lägen p. 139.

Digitized by Google

liegen andere (o), welche auf einen gegen die Blaſe hohlen Bogen machen.

Bei Frauensperſonen fand ich oberhalb der vordern und obern Mündung Faſern, welche ſich unter ſehr groſſen Winkeln überkreuzten (p), ſo daß ſie beinahe in einen Zirkel von vielen Seiten zuſammen liefen (q): ich fand auch andere überzwerch gehen.

Die untern Faſern ſind eben ſo am Halſe der Blaſe Queerfaſern, ſie ſind am Vorſteher gerade, und laufen mit den hintern Queerfaſern der Blaſe in einem Stükke fort. Ich leſe hie und da, daß ſie von dem Schliesmuſkel des Hintern einige Faſern bekommen, die ſich bei Frauensperſonen leichter begreifen laſſen.

Sie mögen ſo gros ſeyn, als ſie wollen, ſo verengern ſie doch den Ausgang der Harnröhre, und ſie thun ſolches noch mehr, wenn ſie gereizt werden (r). Wir wollen an einem andern Orte unterſuchen, ob ſie ſchon für ſich allein zu dieſem Geſchäfte hinlänglich ſind.

§. 13.

Die zuſammenziehende Kraft der Blaſe.

Die Natur hat die Blaſe ihrer Beſtimmung gemäß eingerichtet; denn ſie wird von Waſſer oder von Luft, ſo man durch die Harngänge beibringt, nach und nach in die Höhe gehoben (a), und zwar anfangs bei der Harnröhre, hierauf oben, und endlich fängt ſie ſich an auszudehnen und hart zu werden.

So wie ſie ſich ausdehnt, ſo empfindet ſie einen Reiz ſich auszuleeren, und es iſt dieſer um deſto ſtärker, je

(o) Der innere, an die Blaſe ange-wachſene Schliesmuſkel RIOLAN. ibid.

(p) In einen Bogen gebogene Faſern. f. 2. f. 1. wären dikke. PARSONS. t 3. ib. haloſch. f BORRICH.

(q) Zirkelrund LITTRE Mém. de l'Acad. 1701. p. 388.

(r) FALCONET. in eben cit.

(a) PALUCCI lithomia p. 72.

gröſſer die Ausdehnung wird (b), und es iſt gefährlich, ſie in dieſem Zuſtande zu reizen (c), indem derjenige Schmerz einer mit von den heftigſten Martern iſt, die kein Menſch auszuſtehen vermag, welchen wir vom Verhalten des Urins fühlen. Die Blaſe ziehet ſich auch von andern Reizmitteln, als von Vitriolöl (d), von andern Giften (e), von Eiſen (f) zuſammen, da ſie wirkliche Muſkelfaſern beſizzet.

Es ziehet ſich daher die ſich ſelbſt überlaſſene Blaſe, vermöge ihrer weſentlichen Anlage (g) und nach und nach zuſammen; ſo bald ſie indeſſen ihren Gang gegen ihren Mittelpunkt fortgeſezzt, ſo wird ſie kleiner, und entledigt ſich ſowohl in lebendigen Thieren (h), als in todten Körpern (i) vom Urine.

Sie ziehet ſich nicht mit wechſelsweiſen Schwingungen (k) zuſammen, ſondern es ſtrahlt der Harn in einem fort, die Blaſe wird ohne Abſazz immer kleiner, bis der Boden dem Halſe nahe kömmt (l), bis die Blaſe zuweilen ſo gros, als eine Nuß (m), oder als ein mittelmäßiger

(b) Ziehe ſich leer, wenig zuſammen, und gereizt Exper. pag. 373. 374.

(c) UYLHOOEN. pompſpuyt. pag. 12.

(d) v. GEUNS. de vita p. 13. Exper. noſtr. 284. vom Nitrgeiſte Exper. 282. add. SPROEGEL. p. 44 48. FOELIX. Exper. 7. ZIMMERMAN. p. 47. &c.

(e) Exper. noſtr. 268. 278.

(f) DRELINCOURT. caricid. II. FOELIX Exper. 4. Exper. noſtr. 267. 269.

(g) Exper. noſtr. 267. 270. 279 280. 281. WEPFER. cicut. aquat p 251. KAAUW imper. p. 448. Mém. de Chir. T. III. p. 640.

(h) BARTHOL. p. 290. Exper. noſtr. cit.

(i) PETERMAN. Dec. I. obſ. 3. WEPFER. cicut. p. 180.

(k) Exper. noſtr. 267. ſie ſey nicht muſkelförmig, weil es ſein Syſtem ſo verlangte WHYTT. phyſiol. eſſ. pag. 184. in der Kuh erſchlaffe der Schlieſsmuſkel wechſelsweiſe muſc. mot. p. 93. er nahm aber willkührlich an, daß jeder Muſkel wechſelsweiſe Schwingungen habe: und es iſt im zweiten Exempel nicht gewiß, daß er den Schlieſsmuſkel geſehen habe.

(l) CALDAN. p. 319.

(m) RUYSCH. Theſ. IV. n. 23. WEPFER. cicut. aquat. p. 152. 180. Exper. noſtr. 267. 281. 288. ſo groß als der Vorſteher DRELINC. caricid. p. 2.

Digitized by Google

ger Stein (n) wird, und man hat auch die Blaſe geſehen, ſich um den Catheter (o) zuſammen zu ziehen. Sie iſt daher immer voll (p), und ſie läßt auch die letzte Urintropfen von ſich (q).

Folglich wirft ſchon die Blaſe für ſich ſelbſt, ohne die Kräfte des Unterbauches zu Hülfe zu nehmen (r), wenn ſie gleich verwundet iſt, auch mit Gewalt den Urin in lebendigen Thieren von ſich (s). Ihre zuſammenziehende Kraft iſt ſanfter, als des Gedärmes ſeine (t), bisweilen aber auch ziemlich lebhaft (u), ſo daß der Harn wie eine Fontaine fortſpringt (w), und die zuſammengezogene Faſern der Blaſe die Wunde verſchlieſſen (x), und nichts heraus laſſen, wenn die Wunde klein iſt (y). Bei anderer Gelegenheit hat ſie ſich träger ausgeleert (z).

Der Urin ſpringt mit deſto gröſſerer Gewalt hervor, weil er durch eine enge Röhre aus einem weiten Behälter ausgeführt wird. Die Mathematiker haben, nach ihrer Gewohnheit, dieſe Kraft durch Rechnungen zu ſchätzen geſucht. Weil hat ſie (a) mit drei Unzen, ſo auf ſechs Fus weit geworfen werden, verglichen; Jakob Ju-

(n) HAEN. rat. med. IV. n. 236. v. p. 147. Eſſ. of a Socier. at Edimb. T. V n 70 71 HELWIG. obſ 21. MIDDLETON. p. 31. MORAND. p. 206. CATTIER. obſ 1. BEVERWYCK. p 251. 252. RUYSCH. obſ. 89. Phil. tranſ. n. 483. BADER. obſ. 7. add. BERNER. aer. effic.

(o) SCHREIBER. de calc. Epiſt. ad me dat. klein, wenn ſie den Harn weglies GALEN art. med. p. 88.

(p) Le DRAN. parallele p. 12.

(q) Exper. noſtr. 268 270. 272. 275. BARTHOLIN. p. 200. DRELINCOURT. PAGANI p. 194.

(r) WEPFER. l. c. KAAUW. imper. p. 428. Exper. noſtr. 268.

(s) Blos in der Schildkröte BARTH. l. c. im Menſchen CALDANUS.

(t) CALDAN. p. 319. in nicolia Bonon. p. 448. Exper. 208.

(u) PAGAN. BONIOLI p. 193. 194.

(w) Nov. Comm. Acad. Petrop. IV. p. 366. KAUUW. l. c. durch ein Loch add. Exp. noſtr. 267. fortwerfend den Harn CALDANUS. ziehe ſich lebhaft zuſammen FALUCCI p. 14.

(x) p. 194.

(y) Mit einem Beam PECQUET. diſſ. anat. p. 77. DRELINCOURT. canic. IL

(z) Trög und wenig Exper. 273. 274. 275 276 277. 278 283.

(a) De motu cordis.

ein (b) schäzzt sie auf anderthalb Pfunde, welche innerhalb einer Secunde einen Zoll weit geworfen würden. Die ganze Kraft, welche den Harn treibt, schäzzet Michelotti auf 504 Pfunde (c), und man mus dieses Gewichte gedoppelt nehmen, weil man die Höhe eines Wassers, so gegen eine Mündung einen Trieb äussert, nicht für einfach, sondern gedoppelt so gros sezzen muß (d), so daß diese Kraft von 362 bis 800 steigt (e). Eine Ochsenblase trägt eine Gewalt von 381 Pfunden. Indessen zerreißt sie doch von einem grossen Gewichte. Sie giebt anfänglich geschwinde nach, und hierauf dehnt sie sich langsam auseinander (f).

Merkwürdig ist es, daß der Urin bei Kindern beständiger und lebhafter, als bei Greisen fortstralt (g). Man kann dieses von der grössern Reizbarkeit der Jugend vermuthen, indem ein Mensch nach dem Genusse des Opii (h) gegen alle Reize taub den Urin verhält, und man hat die Harnblase in einem Hunde, so wie die Gallenblase, von diesem genossenen Gifte, angefüllt gefunden.

Es hat die Blase auch dieses mit den andern Muskeln gemein, daß sie, wenn sie über ihr Mas ausgedehnt, und von dem durch Schaamhaftigkeit (i) oder aus andern Ursachen verhaltenen Urine heftig aufgetrieben wird, endlich die Kraft, sich zusammen zu ziehen verliert (k), und man den Urin ferner durch keine Kraft des

(b) Mot. aquar. fluct pag. 48. Phil. transf. n 259.
(c) Separat hum. p. 117.
(d) RUTTY p. 22
(e) HANOV. p. 323. bisweilen 1300. l.
(f) SAUVAGES Theor. tumor. pag 11.
(g) HILDAN. p. 715.
(h) SPROEGEL pag. 35. doch schadete nicht das Opium, daß sie sich nicht in unserm Versuche zusammengezogen.
(i) TICHO BRAHE, ein Knabe PAREI.
(k) GALEN. loc. affect. L. VI. c. 4 p. 78. 79 ARETAEUS acut. L. II. c. 10. CORTIUS Tard. II. c. 1 MARTIAN. ad HIPPOC. p. 372. FABRIC. ad AQUAPEND. oper. p 76. BAYNARD. p. 349. SENNERT. L. III. P. VIII. S. I. c. 9. VERHEYN L. II. p 130. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obs. 145. PARE. L. XVI c. 48 BOHN. circ. p. 199. FOREST. L. XXV. obs. 14. COLLOT.

Digitized by Google

des Willens forttreiben kann. Man ſiehet aus dieſen traurigen Erfolge (l), daß die Muſkeln des Unterleibes eine ſehr geringe Hülfe leiſten, ſobald die der Blaſe eigenthümliche Kraft aufhört (m).

Es geſchieht nicht gar zu ſelten, daß ſie zerborſten (n) wenn man den Harn eigenſinniger Weiſe an ſich gehalten. Und wenn ſie gleich ausgeleert worden, ſo verliert ſie dennoch die Kraft, den Harn an ſich zu halten n*).

Indeſſen hat man auch Exempel, daß die Blaſe nach und nach ihre Kraft, ſich zuſammen zu ziehen, wieder bekommen (o).

Sie hat auch dieſe Kraft aus andern Urſachen verlohren (p).

Es

LOT. pag. 267. SCHAARSCHM. rubr. T. V. p. 263. FICHET. pag. 321. Eſſ. of a Societ. ad Edimb. T. II. n. 32. eine Lähmung des Darmfells nannte es ERASISTATUS apud CAELIUM l. c. daher eine Strangurie BAYNARD. p. 349. ein Blasenlähmung von zurükgetriebner Krätze Eph. Nat Cur. Vol. VII. obſ. 105 von drei Pinten DRAN. chir. p. 134. und von mittelbaren ALLIERS. mal. de l'urethre p. 69. von übermäßigem Gebrauche des Sauerbrunnens COLLOT. p. 262. eine gelähmte Blaſe von zu ſtarker Ausdehnung, und von verhaltnem Harne Le DRAN. conſult. pag. 326. von einer geheilten Iſchurie wurde die Blaſe viermal gröſſer, als natürlich. MONRO diſeas of the hoſpit. p 231

(l) COLLOT. p. 264. dieſes war die Urſache des Todes TYCHONIS de BRAHE. beim HILDAN. de valetud. et LINDEN. ſelect. et SENNERT. L. VIII p. 8. L. I. c. 4. auch BERWYCK. p. 541. SCHAARSCHMIDT I c. ROBINSON ſtone p. 40

(m) Nichts ib. BOHN.

(n) MARTIAN. nach dreitägigem Verhalten HIPP. p. 371. beinahe ſo HEUERMAN. Oper. II. p. 36 Phil. tranſ. n. 99. CLOSSY p. 138. Eph Nat. Cur. Vol VIII. obſ 89. GROENWELT. lithol. p. 61. vom Geſchwür MEKERN. n. 36. CHESELDEN. p. 261. Es ſcheint PEIRESCUS dieſes Todes Todes geſtorben zu ſeyn GASREND. in vita p. 422. dieſes wiederfuhr meinem eignen Ochſen, und einem andern Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. n. 7. In der Geburt PARSONS. p. 21. zu den Exempeln von zerborſtnen Blaſen PARON und PYTHAG. exerc. p. 60. Phil. tranſ. n. 299.

(n*) SAUVAGES. Noſol. V. p. 386. PEU p 386.

(o) ALLIES. p. 72. PEU.

(p) Journ. de med. T. I. p. 2. CAEL. tard. L. II. c. 1. MARTIUS obſ. nach zerſtöhrter Reizbarkeit. Die ſpaniſchen Fliegen CLOSSY p. 133. 135 vom Fall, und gelähmten Schenkeln Journ. de med. ann. 1764. Jan. davon ein tödliches Verhalten. ibid. ann. 1764. m. Dec.

Digitized by Google

Es werden diese Fasern von der Ischurie dikke, und ahmen den Muskelstreifen des Herzens nach (q).

§. 14.

Das zweite Fadengewebe.

Es befindet sich zwischen den muskulösen Fasern, und der nervigen Haut, an der Blase ein Fadengewebe, durch welches Gefässe, ob diese gleich klein sind, kriechen; und dieses Gewebe hebt sich, wenn man eine kleine Wunde macht, und Luft einbläset, bei einem artigen Anblikke, in die Höhe, welcher noch schöner, als am dünnen Gedärme ist, weil hier dieses flokkige Wesen, wie ich oft erfahren habe, dikker ist. Albin scheinet der erste zu seyn, welcher hiervon Erwähnung gethan, wie ich wenigstens aus den Aufsäzzen seiner Schüler schliessen muß (a).

Es hat dieses Fadengewebe eben die Natur, wie am Magen und dem Gedärme, nämlich daß seine auswendige Schichten lose, und die inwendigen immer dichter werden, endlich aber sich in eine feste nervige Haut verwandeln.

Davon rühren, wie ich glaube, die Blättchen an einer Ochsenblase her (b), welche sie vom Wasser bekömmt, welches man Kraft einer hohen Röhre hinein läst (c). Der berühmte Beudt (d) sagt noch, daß dieses Fadengewebe dichter und weniger dikke an der Stelle sei, wo sich die Blase gegen die Schaamknochen kehrt, daß es an

(q) MORGAGN. sed. cauf. II. p. 153. von eitrigem Harnen *Idem* pag. 178. FRANC. caf. nephrit. Act. Helvet. V. p. 164. Gruben zwischen zweien Fingerdikken HARDER. apiar p 224. fleischige Blase beim Steine PLATER. mantiff. pag 30.

(a) BEUDT. diff. p. 28. HAYMAN. T. II. p. 413.

(b) Zwölf LEEUWENHOECK. Phil. tranf. n. 323. drei PAULI Progr. zwei MASSA p 35.

(c) WOLF. Verſuche T. VII. n. 69. ALBRECHT. obf. anat. 5.

(d) pag. 29. HEUERMAN. IV. pag. 131.

Digitized by Google

an den Seiten dikker werde, und endlich an der hintern Fläche und an untern Knochen am dikkſten, und loſeſten ſei.

§. 15.

Die nervige Membran der Blaſe (a).

Es iſt dieſe Haut, welche bei Frauensperſonen augenſcheinlich eine Fortſezzung der Haut iſt, die vornehmſte Membran der Harnblaſe, ſo wie ſie es, am Magen und an dem Gedärme iſt. Sie hat eine weiſſe Farbe, die aus dichten und kurzen Faſern beſteht, ſo wie aus Blätchen, ſie läßt ſich ungemein ausdehnen, und wieder ganz klein zuſammen ziehen, wenn ſie zu Falten einkriecht (b). Sie wird vom Steine gereizt, dikker (b*). Sie iſt es faſt allein, welche den Harn enthält, da die innerſte ſchwach iſt, die fleiſchige Haut aber Zwiſchenräume hat, welche nach Art eines Nezzes offen ſtehen. Man kann ſich ihr ungemein ſcharfes Gefühl, nach den grauſamen Schmerzen begreiflich machen (c), welche die Kranken empfinden, ſo oft ſich ein rauher Stein in der Blaſe befindet: und es ſchreibt das ganze Alterthum daher (b), daß die ganze Blaſe nervig ſey. Indeſſen pflegt doch dieſe Empfindung vornämlich am Blaſenhalſe heftig zu ſeyn (c), wenn ſich ein fortgehender Stein gegen denſelben, da er dergleichen ſchlecht durchzulaſſen pflegt, ſtemmt, denn es halten ſich in der Blaſe, wofern keine Erſchütterungen da-

zu

(a) Nervenhaut FALLOP. obſ. anat. p. 182. nervig HILDAN p. 716. die andre Blaſenhaut SPIGEL. pag. 246.

(b) RUTTY t. 3. f. 3. pag. 11. WINSLOW. n. 353. BOEHMER. Faſcic. II. t. 3.

(b*) GROENEVELT tutus uſus cantharid. pag. 66. BAUER. obſ. 7.

(c) SPIGEL. GIRARD. Theſ.

(d) Die Blaſe iſt ein breites Nerve ARETAEUS cur acut. L. II. c. 9. kalt und weis 10.

(e) An ſeinem Dreiekke LIEUTAUD. p. 17 merkwes ſelbſt im Halſe iſt add. act. HELVET. V. p. 338.

Digitized by Google

zu kommen (e*) öfters Steine lange Zeit über auf, ohne von dem Kranken Klagen zu erwekken, oder vor dem Absterben entdekkt und bekannt geworden zu seyn, sonderlich nach den Stephanischen Arzneimitteln (f).

Die Blase leidet, wie andre Säkke, oft Entzündungen (g).

§. 16.

Die innerste Haut (a).

Das dritte Fadengewebe läßt sich an der Blase schwerlich zeigen, und es ist ein kurzes und dichtes Band der Fasern, welche die nervige Haut, mit der innersten Blasenhaut vereinigen: ich habe auch zwischen beide keine Luft blasen können, ob dieses gleich am Gedärme leichtlich angeht. Allein, ich habe es doch, und zwar nicht eben mit sehr grosser Mühe abgesondert.

Es ist also die innerste Membran (b) ungemein glatt und von beständigen Schleime schlüpfrig (c) zärter, als die Nervenhaut, und ein Fortsazz der Oberhaut (d). Sie hat keine Flokken (e), auch nicht einmal ganz feine (f). Sie macht aber eine grössere Anzahl von Runzeln, als die inwendigste Haut der Därme aus (g) und sie runzelt sich, wenn sich die Blase zusammen zieht, so wie die Runzeln in der ausgedehnten Blase verschwinden (h).

Sie

(e*) Der nie den Stein gefühlt hatte, litte schnell, da er sich sties, Schmerzen, die den Tod nach sich zogen ESCHERNY p. 3.

(f) Hist de l'Acad. 1757 &c.

(g) MORGAGN. sed. caus. II. p. 188. 416. GALEN. ad aphor. VI. p. 44. vom oleo sabinae HILLEFELD p. 46 von Essen. Fliegen BARRERE obs. nov. p 205. 206. 207.

(a) Interna WINSLOW. n 453.

(b) Dies könne nicht gesehen werden ESCHENB. anat. p. 537.

(c) Schleimig BEUDT. p. 29.

(d) Cuticularis NICCHOLLS. pag. 84.

(e) HEUERMAN. T. IV. p. 133. 108. LIEUTAUD. Mém. de 1753. pag. 19

(f) Cl. BEUDT. ib. hat dergleichen villos villosam nennet sie LANGGUTH. KAAUW. n. 210. glattschaalig PICOLHOM. p. 151. LIEUTAUD. p. 323. HAYMAN. VII. p. 18

(g) RUITY l. c.

(h) WINSLOW. n. 453.

Digitized by Google

Sie hat mit der Oberhaut, mit der ſie in einem Stükke fortgehet, dieſes gemein, daß ſie von der nervigen los, und aus dem Körper weggeht, indem der Harn alsdenn die heftigſte Schmerzen hervorbringt; ſie wächſt aber auch eben ſo wohl wieder nach (l). Man glaubt (m) daß ſie von dem Genuſſe der uvae urſi hart werde, um die Schmerzen vom Steine zu betäuben. Ich ſehe nicht ein, warum man nicht will, daß ſie ſich losſchälen (n), und hierinnen der Oberhaut im Munde, im Schlunde, und im Gedärme nachfolgen ſoll. Es zeigt ſich nämlich, daß eine wirkliche Membran, auch ſogar mit den Gefäſſen des innerſten Fadengewebes weggeht, weil das, was ausgeworfen wird, nicht ſelten ſeine Gefäſſe noch bei ſich hat (o). Ja man weis auch, daß die Nervenhaut zerſtöret, und die Fleiſchſtreifen entblößt zu ſehen geweſen (p).

§. 17.

Die Schleimdrüſen.

Wir haben geſagt, daß die Blaſe in geſunden Menſchen inwendig (a) mit Schleim bedekkt ſey, und es erfordert dieſes die Nothwendigkeit, weil ſich, wenn der Schleim fehlt, die Steine leicht an die Blaſe anhängen, und der Harn ſelbſt mit ſeiner Schärfe groſſe Schmerzen

(l) HOFMAN. Conſ. T. III. Dec. II. c. 10 COLLOT. p. 253. 254. Hiſt. de l'Acad. 1714. p. 22. GUISARD II. p. 105. VATER catal. muſei p. RUYSCH. Adv. II. p. 24. 25. COMMERO Lit. Nor. 1738. hebd. 51. KOCH. diſſ. propr. von uns wieder aufgelegt PICCOLHOMINI, WILLIS, LIEUTAUD. p. 21. POMME des vapeurs p. 66. weich, und was membranöſes gieng glüklich mit dem Harn ab HILDAN. Cent. IV. obſ. 53.

(*) HOFM. RUYSCH. KOCH. mit tödlichem Erfolge. COLLOT. p. 253 254.

(l) Hiſt. de l'Acad. l. c. HOFMAN.

(m) TISSOT Lettre a HIRZEL. pag. 125.

(n) HEYMAN. Comm. T. VII. p. 419. BEUDT. p. 31. der dieſe Häute vom ausſchwizzendem Eiter entſtehen läßt.

(o) Hiſt. de l'Acad. l. c.

(p) Comm. Lit. Nor. 1734. p. 17.

(q) n. 16.

Digitized by Google

zen verursachen würde. Es erzeugt sich von Reizen, wie der Speichel, so auch der Blasenschleim in grösserer Menge, der Reiz mag von der Schärfe des Saftes (b), oder von der Strangurie, oder vom Steine herrühren (b), und man pflegt unter den Zeichen dieser Krankheit den schleimigen Bodensatz im Urine mit zu rechnen, den ich öfters weis an Farbe, und so häufig angetroffen, daß er schon für sich allein, die Hälfte vom Urine ausmachte (b*). Die Natur wird daher von den Aerzten mit Injicirung schleimiger Säfte nachgeahmt (c), um der Blase eine Linderung in den Schmerzen zu verschaffen. Durch die Arzeneien der Stephanie wird der Stein im Schleim eingewikkelt, und der Schmerz der Blase gemindert.

Man weis aber doch auch, daß ohne einen Stein (f), ein häufiger Schleim erzeugt und ausgeführet worden, und zwar bis drei Pfunde, auf den Tag (g) (h). Andre berühmte Männer haben fünf oder sechs Unzen von Tage zu Tage abgehen gesehen (i), und sie nennen solches die Schleimgüldenader (k). Wischt man ihn weg, so stellet sich gleich ein neuer wieder ein (l), den man ausdrükken kann. Man hat Beispiele, daß er hart und feste gewesen (m), und sich zu runden Klümpen gebildet hat (n).

Es

(b) Act. Hafn. Vol. V. n. 122. HILDAN. Cent. IV. obs. 54. von den Arzeneien der STEPHANIAE. PARSONS. p 127. von schärfem Urin CLOSSY p. 146.

(c) F. GHERLI Cent. II. obs. 67.

(d) GORTER. perspir. p. 208. PECHLIN. L. I. c. 12. Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 75 RHOD. Cent. III. obs. 33. CARDAN. in aphor. p. 301. discus reperiens in calculoso. GROENE ELT. tut. usus cantharc p. 116. 117 118.

(b*) In CASAUBONI casu MANGET. bibl. I. p. 401.

(e) CAMER. mict. pulsat. p. 28.

(f) Phil. transf. n. 157. dies erinnert DENYS. de calc. p. 27.

(g) MARCELL. DONAT. p. 510. Act. Hafn. IV. p. 105.

(h) Act Hafn.

(i) LIEUTAUD. Mém. de 1753. pag. 20

(k) DETHARDING. in disp. devon. Catarrhum vesicae nennt es LIEUTAUD. precis p. 410.

(l) KAAUW. n. 205.

(m) BRAKEN. ad HARTLEY. pag. 53.

(n) FONSECA calc. remed. p. 45. ohne Stein.

Digitized by Google

Es lassen sich die Quellen dieses Schleims nicht gar zu leicht zeigen, wenigstens nicht allezeit, ob man gleich von Blasendrüsen gemeiniglich so zu schreiben gewohnt ist, daß man glauben sollte, man müsse sie leichtlich finden können (o).

Ich habe selten (p), aber dennoch, und sonderlich am Blasenhalse (q), an der Convexität der innersten Haut einfache Bläschens, und andere runde, dergleichen an den Wangen grössere sind, wie Hirsekörner, und bei Frauenspersonen in Haufen angetroffen. Andre darunter sind kleiner, übrigens den erstern gleich. Bei andrer Gelegenheit habe ich zwar keine Bläschen, aber dennoch Poros gefunden. Andere berühmte Männer haben welche bei dem Eintritte der Harngänge erblickt (r).

Es ist dieser Schleim ganz ohnentbehrlich, um die Blase, gegen den scharfen Urin, in Schutz zu nehmen. Ein Insekt, die sogenannte spanische Fliege (s), besitzet eine solche Kraft, daß es den Lauf des Harns angesporret (t), und diesen Schleim losnagt (u), auf welchen ein gelbes heisses Wässerchen (w), und endlich Blut (x) erfolgt;

(o) Dies hat BIDLOO t. 44. f. 2. COWPER. ibid gland urethr. T. I h. BLANCAARD. Sachregist. Cent. VII. n. 98. DUVERNEY II. pag. 254. BLANCHI l. c. p 416. KEIL. abridgen. pag. 85. LIEUTAUD. p. 20. FANTON p 137. nennt sie zahlreich HEUERMANN. T. IV. p. 135. RUTTY. pag. 4. RUDT. p. 30. an Thieren HARDER. exerc. p. 155 ersten Erfinder.

(p) Selten MORGAGN. Epist. anat. I. n. 63. auch selten HEIST. Comp. II. n. 30. Bei Krankheiten beschreibt es BUFFIERE Phil. transf. n. 268. niemals sahe es CL. LIEUTAUD. l. c. p. 20.

(q) HEISTER. de GRAAF. t. 5. DRAKE t. 3. f. 2. Es sahe PALUCCI p. 17.

(r) HEISTER.

(s) Verlezzen die Blase ARETAEUS Cur. diut. l. c. p. 4. ferner PLINIUS L. XXIX n. 30.

(t) An einem Hunde BAGLIV. Exp. 4. 2.

(u) BAGLIV.

(w) Dergleichen Harn habe das Uringlas zerbrochen, diese Wunderbare liest man beim VALISNER. gal. min. IV. p. 239.

(x) SPINDLER. obs. 62. LESSER. Insectotheol. II. p. 299.

folgt; eben dieſe Kraft äuſſern auch die ſpaniſche Fliegen, wenn man ſie an die Haut bringt (η), oder durch den Mund zu ſich nimmt (ζ), oder in die Blutadern ſprizzet (α), und ſie wird uns höchſt gefährlich und nicht ſelten tödtlich (b), welches auch nicht weniger von den unvernünftigen Thieren gilt (c). Ihre Kraft ſcheinet darauf anzukommen, daß man ſie in Weingeiſte auflöſet (c*), und daß ſie das Geblüte zum Gerinnen bringt (c**).

§. 18.

Die Hügelchen, welche die Harngänge in die Harnröhre ausſtrekken.

Man ſiehet, an der ſich ſelbſt überlaſſenen, und nicht aus ihrer Lage gerükten Harnblaſe zu beiden Seiten, ein weiſſes Hügelchen (a), welches ſich von dem Harngange ſeiner Seite gegen die Mündung der Harnröhre (b), und bisweilen bis zu dem ſo genannten Hahnenkopfe erſtrekkt (c).

Es iſt ein Geſchwulſt der nervigen, und innerſten Haut (d), den inwendig ein Gebinde von Fleiſchfaſern unterſtüzzt (e). Dreiekkig nennt ihn der berühmte Lieutaud

(η) SÖLINGEN. pag. 230. SPINDLER. VALISNER. BARTHOL. Hiſt. 22. Cent V. BOERHAAVE Prax. I. p 25. dies geſtehet RAYMOND der die Veſicator lobet, für l'efficac. de veſicator p 31.

(ζ) BARTH. Cent. III. Hiſt. 26.

(α) BAGLIV.

(b) Heißt tödtlich LESSER II. p. 291 299 der Tod und Brand der B. a. BARRERE l. c.

(c) BAGLIV l. 2

(c*) Comm l'Acad. Bonon. II. P. II. p. 113. ein geiſtiger Extract zieht nur Blaſen auf.

(c**) p 107.

(a) EUSTACH. t. 11. f. 11. GRAAF. patr. genit. maſc. pag. 5. einigermaßen MORGAGN. Adv I. n. 9 p. 5. Sed. cauſ. II. p 283. 433. DRAN. f. 2 SANTORIN. t. II. beſſer et p 204. RUTTY p. 12. t. 3. f 3. PALUCCI p 17. auch am Schweine SEVERIN. Zoot. p. 302.

(b) Reicht nicht immer darhin MORGAGN. ſed. et cauſ. p 451.

(c) MORGAGN. DRAN. f. 2.

(d) Nennts ſchwammig LIEUTAUD. p. 17.

(e) LIEUTAUD. p. 14. add. MORGAGN. BRUDT p 20. BERENGARIUS redet von langen Blaſenfaſern, die vom Harngange kommen MUNDIN. p. 201.

Digitized by Google

beaud (f), und er will, daß er von den obengedachten Bändern der Blase (g) getragen werde, und daß von diesem Dreiecke die beständige Freiheit des Harns abhängen soll.

Ob ich aber gleich alle diese Erhabenheiten gesehen, so habe ich doch auch dagegen, und zwar oft dergleichen ganz und gar nicht gefunden. Eben dieses Zeugniß leget auch der vortrefliche Morgagni (h) ab. Deswegen findet sich auch nicht eine Spur davon, daß der Vorsteher in die Blase hinein voragen sollte (i), da doch dieses beständig so seyn sollte. Es können aber diese Erhabenheiten bei Frauenspersonen, die keinen Vorsteher haben, nicht von dieser Drüse entstehen. Und dennoch habe ich diese vermeinte Spur von einem Vorsteher allerdings auch an einer Frauensblase, am Ende der Blase und im Anfange der Harnröhre mit Augen gesehen.

Ausser diesem fand der berühmte Lieutaud (k), an einer Menge todter Körper, welche er geöffnet, an der Blase beider Geschlechter ein Hübelchen, welches von dem hintern Theil der Mündung der Harnröhre gegen den Vordertheil derselben vorragte, diese Mündung abtheilte, und er nannte solches das Blasenzäpfchen. Er glaubte, daß solches vom Santorin abgezeichnet worden (l), und er sagt noch dabei, daß solches in Krankheiten aufschwelle, und den Lauf des Harns aufhalte (m). Es ist dieses der, aus der Harnröhre vorragende Ring, welcher ebenfalls ein Gebrechen zu seyn scheinet (m*). Bis-

(f) p. 13. der Vorhängigen PALUCCI p. 17.
(g) p. 16.
(h) p. 13.
(i) Adv. III. p. 87. PALUCCI pag. 17.
(k) BIANCHI l. c. p. 419. sey bei Weibern kleiner wie der Vorsteher kleiner sey pag. 420. Siehe PALUCCI p. 17. FALCONET. Thes. de calc. Sect. I. an. 1744.
(l) LIEUTAUD p. 11 dritte Vorhängung PALUCCI l. c.
(m) LIEUT. p. 15. precis. de la med. part. p. 403.
(m*) MORGAGN. loc. cit. Ia p. 416.

weilen habe ich einen weiſſen Faſernſtreif aus dem Zwiſchenraume der Harngänge gegen den Hahnenkopf zu herablaufen geſehen, welches Morgagni (o) für eine Krankheit des geſchwollenen Vorſtehers, und für eine ſeltene Krankheit (p) hält. Er erinnert daß dieſe Hügelchen bisweilen nicht vorhanden geweſen (q).

§. 19.

Die unorganiſchen Pori.

Es hat die Harnblaſe eben die Natur, als der Magen (a), und dieſe iſt, wie ich davor halte, alle Membranen im menſchlichen Körper gemein. Es befinden ſich nemlich in derſelben Pori, durch welche zwar keine Luft, aber wohl das Waſſer leichtlich durchdringt.

Eine umgekehrte Blaſe (b) hält zwar die Luft an ſich (c), ſie laßt aber doch das Waſſer, ſo man hineingieſt (d), und auch die Milch, wiewohl langſamer (e), durchgehen. Wiederum ſauget ſie ins Waſſer geworfen, daſſelbe in ſich, und nimmt ſolches in ihre Höhlung auf (f).

Es glauben daher berühmte Männer (g) zeigen zu können, daß an der Blaſe Pori ſind, die inwendig enger würden, und von auſſen offen ſtünden, weil ſie ſich einbil-

(o) Comm. in Praef. T. V. P. I. p. 334. 335.
(p) Sed. Cauſ. II. p. 433.
(q) L. c.
(q) Sed. et Cauſ. morb. T. II. p. 355. 451. 434. 433. 432. finde ſich ſelten SANTORIN. c. 10. p. 201.
(a) Conf. L. XIX. p. 162. ſeq.
(b) La HIRE. beim HAMEL. Hiſt. l'Acad. Reg. pag. 271. 272. VERDIER tr. de l'uſage des part. I. pag 224. MORIN. Mém. de l'Acad. 1701. p. 201.
(c) WOLF. Anc. mém. II. p. 40. 61.
(d) FANTON. p. 140.
(e) Bei dem Du HAMEL. p. 272. Anc. mém. II. p. 40. 62.
(f) MORIN. p. 201. LANGGUTH. n. 25. REAUMUR. Mém. de 1714. p. 61.
(g) Anonym. Zod. Gall. T. V. Jan. p. 70. Phil. La HIRE Anc. mém. T. II. p. 40. beim du HAMEL. l. c. CARTHEUSER. de nec. circ. p. 16.

Digitized by Google

einbilden, daß in einer Harnblaſe, ſo nicht umgekehrt ſei, Waſſer bliebe: ſie beweiſen ferner daher, ſie nehme von auſſen Flüſſigkeiten in ſich, lieſſe ſolche aber nicht ſo herausdringen (h). Die Sache zu verſchönern, erſchufen ſie auch Klappen.

Es läugnet zwar ein berühmter Mann den Verſuch, und er will, daß eine umgekehrte Blaſe (i) Waſſer halten ſoll: doch es bekräftigen es andre, und ſie ſagen, daß das Waſſer auch ohne Künſteleien, durch die Blaſe einen Durchgang finde, und daß mit Hülfe der Wolfiſchen (k) Heber, und auch ohne Heber (l), das Salz in einer verſchloſſenen Blaſe aufgelöſet, und ſie mit dem lauen Waſſer angefüllt werde (m), in welches man ſie geworfen.

Es ſtekkt auch hier in der hinneinwerts gehenden Richtung des Waſſers nicht beſonders, indem eine Blaſe die nicht umgekehrt wird, ebenfalls das eingegoſſene Waſſer fahren läſt (n). Von der Ochſenblaſe iſt Stenonius ein Zeuge, ob gleich ſeine Redensarten noch nicht recht ausgemacht ſind (o).

§. 20.

Die Schlagadern der Harnblaſe.

Man ſiehet Schlagadern von allerlei Art, die dieſen membranöſen Sakk beſuchen. Die untern gröſſern kommen aus irgend einem groſſen Fortſatze der Schlagader des Unterbauches, oder auch wohl aus zween ſolchen Fortſätzen, als von der gemeinſchaftlichen Schaamader (a)

(h) Auch REAUMUR. WOLF. Verſuch. III. n. 69. HAMEL. l. c.
(i) VERHEYN. L. II. p. 129.
(k) ALBRECHT. obſ. anat. 3.
(l) LANGGUTH de mor. art. LESCHER. anth-op. Exp. p 36.
(m) TEICHMEYER. anthrop. p. 143. BOYLE poroſ. corp. p. 19.
(n) MORIN. p. 200.
(o) De muſc. et gland. p 81. die Harnblaſe, verkehrt und natürlich läſſet Waſſer durch, und ſaugt es ein, BUXTORF. inhalat. von verhaltnem Urine dringt der Uringeruch in den holen Leib durch, MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 150.
(a) Faſcic. ic anat V. not. 12. 19. t. 11. ξ. WINSLOW. n. 249.

Digitized by Google

des Winslow, oder auch aus der Hüftenader (b) und der verstopfenden (c), oder aus dem Stamme des Beckens, ehe derselbe die Nabelschlagader giebt (d), heraus. Es tritt selbige in die Blase bei dem Eingange der Harngänge und sie giebt der untersten, der untern, der hintern Blase, den Saamenbläschen, den Harngängen (e), dem Vorsteher, um mit der Nebenader desselben einen Bogen zu machen (f), und auch in die Schlagader der männlichen Ruthe zu laufen, ihre Aeste (g). Bei Frauenspersonen giebt die Mutterschlagader einen ähnlichen Ast (h), oder zween Blasenäste.

Andre Aeste mehr kommen aus der mittlern Mastdarmader, die ebenfalls ein Fortsazz der Unterbauchschlagader ist, und diese Aeste treten ganz zu unterst in die Blase ein (i). Ich habe den mittlern Mastdarm sich theilen gesehen, so daß ein Theil nach der Blase, ein Theil nach dem Gedärme lief. Einer von diesen Aesten läuft nicht gar zu selten, aus dem Bekken hervor, und wirft sich in die Schlagader der Mannsruthe, die von umgebogenen Stamme entsteht (k). Bei Frauenspersonen ist die mittlere Mastdarmader ebenfalls zugegen, und es geht ein Ast von der Scheidenschlagader zur Blase, und Harnröhre hin (l).

Andre Blasenschlagadern kommen von der Nebenschlagader (m). Denn ob diese gleich blind werden soll, nachdem man sie nach der Geburt gebunden, so muß dieses

(b) Von der gluteae WINSLOW. n. 243.
(c) Ich sahe 3 vesicales Fascic. icon. anat. VIII.
(d) Fasc. V. not. 16 add. tab. art. corp. cor. in Fasc. VIII.
(e) Fasc V. not 14 15. Fasc. VIII. tab. art. 4. wirft sich in die Saamenader.
(f) not. 15.
(g) Ibid
(h) Fasc. V. not. 14. & h. T. b. & GRAAF. t. 1. l. k. ferner SWAMMERDAM. mirac nat. Fab. tulp. in t. 2 über Z. Z. t. 1. zwischen L. et R.
(i) Fascic. V. et n 16. 17. t. 1. 2. drei in t. 1. die arteriae zur prostata DUVERNEY. Tom II. t. 13.
(k) Fascic. V.
(l) Fascic. V. not. 14.
(m) t 1. 3 tab. 11. 4 in tab. anc. arter. Fasc. XIII.

Digitized by Google

dieſes doch ſo verſtanden werden, daß ſie ſich in eine dikkre, faſrige (n), und geſchlanke Scheide verwandelt, welche drei (o) Schlagadern gemeiniglich, oder auch vier bis fünfe (p) enthält. Die unterſte derſelben ſtellet ſich an der unterſten Gegend der Blaſe zunächſt dem Harngange, die mittlere an der mittlern, die öberſte an der öberſten Blaſe ein, bisweilen pflegt man dieſelben auch im höchſten Alter gar zu vermiſſen.

Sie geben auch dem Harngange (q) einen Aſt, der ſich in einem Zweig der Saamenader wirft; wie auch einen Zweig dem zurükkführenden Gange, der ebenfalls mit der Saamenader in Verbindung ſteht (r), und endlich dem Rükken des Vorſtehers (s), welcher mit der Nebenader einen Bogen zu machen hat.

Kleine Schlagäderchen wirft die Schlagader des Oberbauches der öberſten Gegend der Blaſe, und der Blaſenſchnur zu, die mit den übrigen Aeſten der Blaſe in Verbindung ſtehen (t): bei Frauensperſonen thut ſolches auch die Saamenader (u).

Ich habe anſtaat der Nabelſchlagader, eine ſehr groſſe Blaſenader gefunden, welche dem ohngeachtet doch nicht zum Nabel gieng (w).

Uebrigens flechten die Schlagaderſtämme in dem erſten Fadengewebe ein zierliches Neżż, welches gleichſam Schlagaderradios macht (x), auch im zweiten Fadengewebe zu ſehen iſt, und ſie öffnen ſich endlich durch das

(n) Faſc. V. not. 13.

(o) Dergleichen hat zuerſt SYLVIUS Iſag. p. 70. auch Jul CASSERIUS L. VIII. c 21. f. 2 DUVERNEY II. pag. 136 tab. 3 4. WINSL III n. 239 KAAUW. n. 211 TREW. Comm. Litt Nor. 1733. tab 3 f. 2. 1743 tab 3 K. WEITBRECHT. p 227. 228 eine einzige CAT. recueil tab 5

(p) Faſc V. l. c. mehr, als drei DUVERNEY t. 3 4.

(q) Faſcic. V. l. c. et not. 15. dergleichen iſt oben anders woher beſchrieben.

(r) Ibid.

(s) Faſc. V. l. c. et not. 16.

(t) Faſc. VIII. p 42.

(u) KAAUW. n. 211. ROSEN anat. p. 342.

(w) Not 13. Faſc. V.

(x) KAAUW. n. 207. 209.

Digitized by Google

innerſte mit ihren lezten Zweigen in die Höhlung der Blaſe, ſo wie ſie in ſelbige, nach Art der andern Säfte, Waſſer, Queckſilber (y), und Wachs (z) ausdünſten.

Es ſind hier viele Aeſte nach dem muſkulöſen Weſen der Blaſe angebracht, ſie ſind ſehr klein, und auch diejenigen, welche nach dem Blaſendarmfelle hingehen (a), ſind nur klein, haben ihre eigene Stämmchen, und ſind von den übrigen Blaſengefäſſen unterſchieden.

Auch dieſe Gefäſſe ſchütten nicht ſelten häufiges Blut aus, und es nennet Aretaeus dieſe ſehr heilſame Ausführung die güldene Ader der Blaſe (b); andre erinnern dagegen, daß dieſelbe tödtlich geweſen (c).

§. 21.

Die Blutadern der Blaſe.

Dieſe ſind wenig bekannt, und ſchwerlich auſſer dem Euſtachius von Jemanden abgezeichnet worden. Es kommen die vornehmſten Stämme mit ungewiſſer Anzahl, entweder aus dem Stamme der Blutader des Unterbauches ſelbſt (a), nachdem ſie die Geſäsblutader von ſich gegeben, in der Gegend, wo die Nabelſchlagader entſpringt, oder aus der Verſtopfungsblutader (b), oder aus der Vereinigung der Schaamader, mit dieſer Verſtopfungsader heraus.

Es ſenden dieſe Blutadern andre Aeſte mit der Nabelſchlagader nach der Blaſe hinauf: andere groſſe machen längſt den Seiten der Blaſe (c), wo ſie ſich nach den Seiten des Bekkens und nach dem verſtopfenden Muſkel hinkehrt, Aeſte, welche mit den Maſtdarmadern zuſam-

(y) VIEUSSENS. obſ. d'anat. et de medic. part. p. 419.
(z) RUYSCHIUS Theſ. X. KAAUW. n 213.
(a) Klein BEUDT. p. 32.
(b) Du. II. c. 3.
(c) Mém. de l'Acad de chir. II. p. 310.
(a) Vielleicht EUSTACH. t. 17. f. 1 t. 14.
(b) WINSLOW. III. n. 180.
(c) EUSTACH. l. c.

Digitized by Google

zuſammen laufen. Andere laufen nach vorne an der Fläche (b), welche an dem Schaamknochen hinreicht, und ſind unterwerts an der Blaſe am gröſten. Von dieſen läuft irgend eine Hauptwurzel zur Blutader der Mannsruthe hinzu (c).

Die andre Blaſenblutader, welche ebenfalls aus dem Stamme der Unterbauchsader abſtammt, hat die Blaſe und den Maſtdarm unter ſich gemein. Ihre Aeſte machen mehr hinterwerts ein Nezz, als die Bläschen liegen, es wird von den Bläschen bedekkt, und theilet ihnen Aeſte mit (f). Ein anderes Adergeflechte, ſo aus der mittlern Maſtdarmader, und der gemeinſchaftlichen Schaamader, unter dem Vorſteher entſpringt, bedekkt dieſen und das Bläschen, und verſorgt die Bläschen und den Vorſteher. Doch es ſendet auch das Geflechte der weiblichen Ruthe eine Blutader gegen die vordern Theile der Blaſe zurükke.

Ich habe auch einen Aſt von der Blutader des Oberbauches, oder von der äuſſern Hüftenblutader der oberhalb ihrem Urſprunge ſein Entſtehen bekömmt, zur Blaſe laufen geſehen; ich kann hier aber keine vollſtändige Geſchichte von demſelben geben. Eine groſſe Seltenheit würde es ſeyn, daß von der Nabelblutader ein Aſt zur Blaſe abgefertigt worden (g).

§. 22.

Die Blaſennerven.

Es rühren einige Nerven der Blaſe von den heiligen (a) und deren dritten, vierten, auch fünften Paare her.

(b) EUSTACH. l. c. es iſt dem groſſen Manne zu vergeben, wenn er die venas in die arterias inſerirt zeichnet.

(c) EUSTACH l. c.

(f) LIEUTAUD. p. 323. werde von dem Bläschen und dem ductu deferente bedekkt.

(g) SCHULZE vaſ. umbilic. pag. 16.

(a) WINSLOW. III. pag. 303. conf. l. X. p. 253.

Digitized by Google

Andre ansehnliche Nerven von dem Geflechte des Unterbauchs (b), des Ribbennervens, laufen in der Gegend des eintretenden Harnganges zur Blase.

Folglich hat die Natur sowohl für die Empfindung, als für die Bewegung, der Blase gesorgt.

Die Flieswassergefässe hat J. Zeller durch Unterbindungen bestätigt (c), ich habe sie zwar an der Blase nicht gesehen, es sind aber doch in demjenigen Fadengewebe, welches um sie herum liegt, einfache Drüsen, die solches glaublich machen.

§. 23.

Die zum Austreiben des Harns nothwendige Muskeln.

Der austreibende Muskel (accelerator).

Es ist dieses ein lebhafter Muskel, und die vornemste Schnellkraft, den Saamen, und den Harn auszutreiben, wenn wir selbigen mit Gewalt, und sprungweise weglassen wollen, oder wenn wir den ganzen Blasenhals auszuleeren willens sind.

Er ist eine muskulöse Scheide (a), welche auf der Zwiebel der Harnröhre liegt: ihre gefiederte Fasern (b) werden gleichsam mitten durch von einer Linie des Fadengewebes (c) längst der untersten und mittlern Gegend der Harnröhre, abgegrenzt; doch so, daß die rechte, und linken Fasern in einander laufen (d), und durch einander gewebt sind. Sie wachsen auf der Harnzwiebel selbst, und mitten auf der Sehne (f) der Queermuskeln heraus.

Wins-

(b) WINSLOW. n. 420. VIEUSSENS. p. 81 L. X. p. 267

(c) Diss. de admin. vas. lymph. c. I. n. 5

(a) ALBIN. p. 322. COWPER. ed fol. T. XIX. 7. T. XVII. A.

(b) ALBIN. t. 12 f. 37 SANTORIN. COWPER. t. 17. 19.

(c) Die gleichsam sehnig ist, ALBIN. p. 322 sehnig WINSLOW. n. 571.

(d) ALBIN. p. 321 SANTORIN. p. 183 gezeichnet t. 3. f. I.

(e) WINSLOW. IV. pag. 572. DOUGLAS p. 8.

(f) LIEUTAUD. p. 241.

Digitized by Google

Winslow füget noch ein Band zwiſchen den Schaamknochen (g) hinzu. Von dieſer Linie gehen die Faſern auswärts, von dieſem Hügel der Zwiebel gegen die nahe bei liegende Schaamknochen hin (h).

Sie vermehren ſich durch zween Päkke, die vom Schliesmuſkel des Hintern herkommen (i) und ſich mit andern Päkken des Queermuſkels verbinden (i*), an den Seiten der Zwiebel, und endlich verwandeln ſie ſich mit Faſern, die ſich von vorneher verſammeln, in zween lange Schweife, welche auf der obern und innern Zwiebel der Harnröhre, da wo ſelbige dem Schaamknochen nahe liegt, wie auch auf der ſtarken Bekleidung der ſchwammigen Körper an der Mannsruthe (k), ſowohl ehe ſolche in der Ruthe zuſammen kommen, als auch ferner (l) wachſen.

Auſſer dieſen Beitritten von der Seite her, ſo verſtärkt noch das mittlere Pakk (m), nebſt dem Schliesmuſkel des Hintern, der austreibende Muſkel dadurch daß er ſich mit nicht undeutlichen Faſern an das Mittelſtükk der Harnröhrenzwiebel anhängt.

Davon kömmt es, daß der austreibende Muſkel, wenn ſich der Schliesmuſkel des Hintern endlich ſchlieſt, und er hinterwärts gegen ſelbigen, gleichſam als an einem feſten Punkte zuſammen gezogen wird, da er vorne ſeinen feſten Punkt in dem ſchwammigen Körper hat, vermöge der aus einem Bogen in eine gerade Linie laufenden Faſern, die Harnröhrenzwiebel heftig erſchüttert, und

(g) n. 371.

(h) SANTORIN. Kupfer et COWPER. et ALBIN.

(i) Der Schliesmuſkel ſey in dem Anfang der Ruthe eingepflanzt GALENUS muſc. diſſ c 3. die Neuern VID r. 52 f. 5. tab. 53. f. 2. COWPER. t 17

(i*) L. XXV. p. 173.

(k) VESAL. L. II. c. 49. MORGAGN. Adv. IV. p. 38. SANTORIN. p 183. die den Urſprung des Muſkels lieber von den corp. cavern. herleiten wollen.

(l) Ueber den erector penis hinaus COWPER. t. 17. 19.

(m) l. XXX. p. 148.

Digitized by Google

und ausleert, so daß kein Tröpfchen Harn darinnen übrig bleibt. Er wirket durch wechselsweise Erschütterungen, und es ziehet sich zugleich, wie man leicht einsehen kann, der Hintere zusammen.

Er lässet die gröste Gefässe der Zwiebel durch und er verengert sie in wärenden Wirken, wie wir an einem andern Orte wiederholen werden.

Die Alten gaben ihm das Amt, die Harnröhre zu erweitern (n). Diesen Irrthum verbesserte Archangelus Piccolhomineus (o) und Molinetti (p).

Die Frauenspersonen, deren Harnröhre ganz und gar cilindrisch ist, ohne eine solche Ausbiegung zu haben, wie die Harnröhrenzwiebel ist, haben zum Ausleeren des Harns nichts, was einem austreibenden Muskel ähnlich wäre. Uebrigens wird hier die Stelle des austreibenden Muskels, durch den verengernden Muskel der Schaam ersezzt.

§. 24.

Der zusammenziehende Muskel des Vorstehers.

Ein gewisser Zergliederer, meldete in seinen jüngern Jahren einige neue Blasenmuskeln der Welt an; einen Niederdrükker welcher aus dem Hübelchen am vordern Rande des kleinen und hintern Fortsazzes des Hüftenknochens entstünde, mit dem Anfange des Steisbeins verbunden sei, und sich oberhalb dem Mastdarme in den Körper der Mannsruthe, und gegen den Hals der Harnröhre inserire (a).

Er erwähnet ferner den besondern Aufheber der Blase, welcher von der obersten inwendigen Fläche des Hüftenknochens, an dem Rükken der Pfanne entstehen, und

(n) VESAL. L. II. c 40. &c.
(o) Praelect. anat. p. 150 159.
(p) p. 18.
(q) BIANCHI. beim MANGET. Theatr. p 323. sagt, er zeige seine Muskeln hist. hepat p. 988. wiederholt sie Mém. de bolenuom. T. III. p. 117.

und sich in den zu beiden Seiten vorragenden Vorsteher inseriren und die Blase, auch bei Frauenspersonen in die Höhe heben sollte (b).

Ein andrer **gemeinschaftlicher Blasenaufheber** entstand nach diesem berühmten Manne von der mittlern inwendigen Fläche des Hüftenknochens, er lag unter dem besondern Aufheber, und wurde in den Hals der Blase inserirt, wodurch er sich des Namens eines falschen Schliesmuskels würdig machte. Er mischte sich mit seinem andern Stükke unter den Schliesmuskel des Hintern (c).

Morgagni fand von allem diesem nicht das Mindeste (d), so wenig als **Santorin** (e), wofern nicht jener Blasenniederdrükker des berühmten Mannes, der Tiefe, und der besondre Aufheber, der kleine Queermuskel gewesen seyn mag.

Doch ich habe auch seinen **Zusammendrükker des Vorstehers** (f) nicht deutlich genug gesehen, ob ich gleich dadurch dem Ruhme grosser Männer nichts zu entwenden gedenke, welche vielleicht tüchtigere Körper vor sich gehabt, und Sachen gesehen haben, die ich bei allen angewandten Fleisse nicht habe finden können.

Diesen Muskel leitet der grosse Zergliederer **Albin** (g) von der innern Fläche des Schaamknochens, mitten zwischen dessen Zusammenwachsung, und dem grossen Loche her. Er ist dünne, geht gekrümmt rükkwärts, umarmt den Vorsteher, und verschwindet entweder an dem Urtheile des Vorstehers, oder er läuft mit seinem Nebenmuskel in einem Stükke fort. Er soll den Vorsteher, und die Mündung der Harnröhre zusammendrükken (h).

Viel-

(b) *Idem* Theatr. pag. 422. t. 4. f. 2.

(c) *Idem* p. 422.

(d) Adverſ. III. p. 2. fin.

(e) p. 187.

(f) ALBIN. p. 337. Erheber des Vorstehers SANTORIN. p. 181. t. 3 f. 5. V. le proſtatique ſuperieur. WINSLOW. n. 274.

(g) p. 337.

(h) BEUDT. p. 37.

Digitized by Google

Vielleicht mag es unser breiter und dünner Queermuskel seyn (i), indem ausserdem der berühmte F. Walther (k) dieser in der That fleißige Zergliederer, sagt, daß ein Theil dieses Muskels in die Harnröhre inserirt werde.

Den Erweiterer habe ich da beschrieben, wo ich von dem Schliesmuskel des Hintern Meldung that (l).

§. 25.

Die piramidenförmige Muskeln des Unterleibes.

Da ein berühmter Leibarzt (a) diesen Muskeln eine ansehnliche Verrichtung beim Ausleeren des Harns aufgetragen, und sich vor kurzem Jemand gefunden (b), welcher diese Meinung zu vertheidigen suchte, so glaube ich, daß es nicht unrecht sei, diese Muskeln zu beschreiben, und die Gedanken dieses berühmten Mannes zu untersuchen.

Dieser den Alten unbekannten Muskel, welcher nicht der kleinste unter den Muskeln des Unterleibes, hingegen ungeheuer gros ist, wenn man ihn mit den übrigen Fleischtheilen der Blase, oder der Harnröhre vergleicht, war demohngeachtet, doch dem Massa und Vesalius bekannt (c), ob ihn gleich Fallopius zuerst feste sezzte (d), und Eustachius zuerst abzeichnete.

Er entstehet zu beiden Seiten vom Schaamknochen (e) und fast aus dessen obersten Rande, wie auch aus der nächsten

(i) Fascic. V. t. 4. 9.
(k) De collo vesic. p. 17.
(l) L. XXV. p. 148.
(a) FRANCO. NICHOLLS. Comp. anat. oecon. p. 14.
(b) MARTIN. Journ. de medec. 1758. P. III. p. 227. 228. er stimmt auch überein Cl. HEUERMAN. Physiol. T. IV. p. 114.
(c) Sein Theil des musculi recti p. 335. übrigens sah er die Sache selbst. So auch der COLUMBUS pag. 114. und es widersprach auch CAJUS, daß wirklich so muse. abdom. wären. l. Perichymon.
(d) Observ. anat. p. 86.
(e) ALBIN. t. 13.

nächſten Knochenverbindung (f) hinter den Anfängen des geraden Muſkels.

Er ſteigt in die Höhe, er hänget an dem geraden Muſkel des Unterleibes mittelſt einiger Fleiſchfaſern, welche er dahin wirft (g), er wird im Fortgehen dünne, und reichet kaum bis zum halben Abſtande (h) des Schaamknochens vom Magen (i), wobei doch der rechte gemeiniglich länger oder kürzer als der rechte iſt (k): er endigt ſich im hintern Blate der ſehnigen Scheide des geraden Muſkels, welche aus den breiten Sehnen des Queermuſkels, und kleinen ſchiefen Muſkeln zuſamm̃engeſezt iſt (l). Er ſcheinet die Scheide des rechten Muſkels zu ſpannen, und herab zu ziehen. Er vermag auch, weil er nahe bei liegt, und aufſchwillt die Blaſe in jungen Perſonen gelinde zuſammen zu drükken, oder wenigſtens ihren Aufſchwellen (m) und der wachſenden Rundung der Gebärmutter in ſchwangern Weibern, Widerſtand zu thun (n).

Der berühmte Nicholls (o) läßt ihn an der Blaſe das Geſchäfte verrichten, daß er die Nabelſchlagadern nebſt dem Nabel auf die Seite zieht, und dieſe Adern frei macht: auf dieſe Art hilft er, daß ſich die Faſern ſo nach der Länge der Blaſe laufen, zuſammen ziehen können, und er macht, daß der Harn weggelaſſen werden kann.

Indeſſen

(f) Ibid.
(g) ALBIN. p. 293.
(h) EUSTACH. t. 33. COWPER. t. 1 15. SPICEL. L. IV. t. 11. ALBIN. ibid. tab. 2. gemeiniglich ein Drittheil dieſer Diſtanz p. 293.
(i) Kömmt ſehr ſelten dahin. RIDLOO t. 32. niemals GUNZ. FALLOPIUS p. 85. b. 86.
(k) ALBIN. p. 292. GUNZ. hern. pag. 17. DIONIS. pag. 560. SALZMAN. p. 38. der linke ſey oft kleiner RIOLANUS p. 314.
(l) ALBIN. l. c.
(m) FALLOP. p. 90.
(n) Auch J. J. HUBER. befeſtige bei Schwangern den Unterleib, und ſehe noch ſeltener Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ. 34. Es ſagt JENTY III. p 339. das Gegentheil RIOLANUS l. c.
(o) p. 14, t. 3.

Indeſſen findet ſich, und zwar ſehr oft, gar kein piramidenförmiger Muſkel, entweder an einer (p) oder auch an beiden Seiten nicht (q), indem ich beide Fälle geſehen habe. Die weiſe Ordnung der Natur verſtattet aber nicht, daß ein Muſkel, welcher zum Harnen nothwendig iſt, mangeln ſollte. Er erreicht ferner ſchwerlich jemals den Nabel, und hat auch mit dem Darmfelle nichts zu thun (r), an welchen Schlagadern feſte hängen; und folglich kann er auch den Nabel nicht aus ſeiner Stelle bringen.

Ich halte es für eine Seltenheit, daß drei piramidenförmige vorhanden geweſen (s). Ich glaube vielmehr daß zween, aber ſo ſchlecht von einander getrennte da ſind, da man ſie für einen einzigen anſehen kann (t).

Dritter Abſchnitt.

Der Harn.

§. 1.

Diejenige Feuchtigkeit, welche in der Niere erzeugt, und in der Blaſe aufbehalten wird, nennt man, nach der Sprache der Alten, im Latein, lotium, oder nach der griechiſchen Art, urina, Harn.

Es

(p) ALBIN. p. 292. oft GUNZ. p. 13. Gleiche RHODIUS mantiſſ. n. 54 wie auch BOSCUS und nach des Vaters Verſuche facult. anat. p. 10. et VERHEYN. p. 43.

(q) ALBIN. p. 292. RIOLAN. p. 314. BARTH. Cent. IV. hiſt. 2. RHOD. mantiſſ obſ. 55. PEYER. obſ. 7. MOULINS. p. 6. SCHRADER Dec. I. obſ. 7. fehle ſehr oft SPIGELIUS p. 118. Exempel hat SANTORINUS pag. 160. COWPER. FABRIC. progr. anat. 1709. p. 23. MAJOR. Anat. I. Comm. Litt. Nor. 1736. hebd. 14. ARANTIUS cap. 10. DETHARDING. anat. jucund. et util.

(r) Dies leugnete ſchon SPIGELIUS

(s) RUYSCH. Theſ. IV. n. 83.

(t) ESCHENBACH. anat. 752. MERLING. p. 55.

Digitized by Google

Es iſt nicht leicht, die Natur deſſelben zu beſchreiben, da er ſich mehr, als irgend eine Flüßigkeit im menſchlichen Körper unähnlich; ja er iſt in einem, und eben denſelben Körper, z. E. in der Frucht anders, als im Knaben, Manne und Greiſe; nachdem man warm oder kalt iſt, nachdem man Speiſe und Trank vor kurzem genoſſen, oder ſich beider Dinge enthalten, allezeit anders beſchaffen. Folglich iſt es auf keinerlei Art möglich, daß man eine vollkommen getreue Hiſtorie von einer ſo veränderlichen Flüßigkeit, mit einiger beſtändigen Aenlichkeit ſchildern könnte.

In der Frucht iſt wenig Flüßigkeit in den Nieren, aber in der Blaſe enthalten, und dieſe iſt noch dazu beinahe wäßrig, ein wenig zähe, etwas trübe, ohne Geſchmakk, und von keinem Geruche.

So wie aber das Kind nach und nach heranwächſt (a), ſo bekömmt auch der Harn mit der Zeit eine gelbe Farbe, einen Geruch, und einen ſcharfen Geſchmakk: und dieſes geſchieht auch in den Thieren, ſo, deren Nieren, ſo lange ſie noch zart ſind, eßbar ſind, aber übelriechend, und zur Speiſe untauglich werden, wenn ſie ſich im Stande befinden, daß ſie ſich begatten können.

Der Harn iſt auch im hohen Alter ſchärfer, ſtinkender und ſtärker gefärbt.

Er iſt ferner in Perſonen, welche Froſt leiden, wäßrig, blaß, von wenigem Geruche, oder ohne Schärfe; empfindet man, es ſei wovon es wolle, Hizze, und ſelbſt von der unſchuldigſten Bewegung des Körpers, ſo wird eben dieſer Harn roth, ſcharf und übelriechend.

Doch es machen auch die traurige Gemüthsbewegungen den Urin wäßrig, und dieſes thun auch die tödtlichen Revolutionen in den Krankheiten.

Sein

(a) Der Harn iſt gelinde bei Neugebornen BOHN. p. 194.

Sein Unterscheid ist selbst bei den Thieren sehr gros. So haben die kaltblütigen Thiere einen geschmakklosen Harn (b), er ist bei den Krautfressenden mäßig stinkend, und er nimmt, da er den unangenehmen Geruch leicht verliert, das Angenehme von Mosch an sich, er ist bei diesen Thieren trübe, und mit dem Wesentlichen ihrer Speisen angefüllt. Die fleischfräßigen Thiere geben einen scharfen Harn von sich, indem der Harn der Tigerthiere, den Geruch von spanischen Fliegen äussert (c). Am übelsten riecht der Kazzenurin (d), und der Urin des amerikanischen Stinkthieres (d*). Bei den Vögeln mischt sich offenbar die kalkartige Materie darunter, so wie in den vierfüßigen Thieren von kalten Blute z. E. in der Schildkröte (e) und dem Kamäleon (f). Der Urin, welchen wir sogleich nach dem Trinken von uns geben, der Trankurin urina potus (g) ist fast nichts, als Wasser; dergleichen erfolgt von einem kalten, den Körper erkältenden Trunke, wenn die Blase leer und rein ist, oder wenn sie sich kurz zuvor durchs Harnen erschöpft hat, oder wenn man häufig Wasser getrunken hat (h), und die Wege des Harns dadurch gleichsam ausgespület worden, da sie denn endlich fast einen solchen Urin, wie das Wasser ist, welches wir trinken, durchlassen (i).

Der **Chilusharn**, chyli urina (k) ändert sich schon eine, oder die andre Stunde nach dem Trinken, er leidet schon von den Speisen Veränderungen, er wird von der

(b) Die Schildkröte CALDESI pag. 52.
(c) Hist. de l'Acad. 1747 p. 78.
(d) Dauret Jahre lang FABER. ad HERNANDEZ. p. 657.
(d*) Conf. KALM. Amer. Reis T. III.
(e) CALDESI p. 52.
(f) VALISNER. p. 418.
(g) Der urina potus PARACELSI, BOERHAAVII, DURETI Coac. M. t. 4. c. 3. BOHNII p. 194 DEIDIER. rum. p. 68. REGA de urina.
(h) BOERHAAVE p. 878.
(i) BOERHAAVE ib. von dem Trinkwasser in hitzigen Fiebern VALISNERI II. p. 515.
(k) Apud BOERHAAVIUM Praelect. T. III. p. 139. et de Judic. urin. vermischt von Speise und Urin.

Digitized by Google

der Rhabarbar roth (l) und wie ein Blut gefärbt von der Indianiſchen Feige (m), wie auch von den rothen Rüben (Mangold) (n) und von der Färberröthe (n*): blau wird er von Indigo (o): grün von dem Schweizeriſchen Krautthee, den man Falltrank (o*) nennt: er ſtinket von Spargel, und von den Oliven (p): riecht wie Violen von eingenommenen Terpentin (q), ſo wie von Moſkatennüſſen, von den Macisblättern, von Nelken, Wacholderbeeren, von den Wurzeln der Peterſilge, des Fenchels, des Paſtinaks, des dauci (r). Er wird von getrunkener Milch ſauer, legt einen käſigen Bodenſatz nieder (s), er wird vom Balſam Kopaiva bitter (t), und riecht bisweilen nach dem getrunkenen Weine (u), oder er führt auch das ohnlängſt genoſſene Oel bei ſich (w) ſo wie das Terpentinöl, ſo man bei Wunden gebraucht (x) hat, und das Queckſilber (y), und er behält die herausſtehende Kraft des muſcarii fungi (y*), und er behält endlich einige rohe Sachen, ſo man durch den Mund genoſſen, in einigen Krankheiten in ſich (z). Die mit

(l) BOYLE util. philoſ. experim. p. 162 GAERTNER. de viis urinæ extraord. p 18. ſagt, er werde nicht von der caſſia ſchwarz. Von Speiſen L. XXIV. pag. 57. 58. 60.

(m) DAMPIER. Travelſ. I. p. 223. LESSER. Inſectotheol. II. pag. 162.

(n) BARCHUSEN. hiſt. med.

(n*) Oeconom. Nachricht. IV. p. 873. BODAEUS in THEOPHR. p. 1114.

(o) LISTER. ſonr. med. angl. II. p. 122.

(o*) VIRIDET. bon chyle pag. 272.

(p) BEHENS. diæteт. p. 120.

(q) Auch blos von verbrannten Wurzeln der Kiefer (picea) in einem Gemache STAHL. de dyſent.

(r) Le FEVRE chym. T. IV. p. 280.

(s) LISTER. ſont. med. angl. II. p. 129.

(t) HILL. Mat. med. p 705.

(u) BARTHOL. lact. thorac. p. 27. Hiſt. 68. Cent. I. SALMUTH. C. II. n. 91. SCHNEK. de ſero p. 18.

(w) Comm. Bonon. T. II. P. I. p. 218. 219. MICHEL. obſ. ſur le polus p. 61. wird fett, von gegeſſenem Fette der Schildkröte Phil. tranſ. n. 27. Mandelöl im Harn BORRICH. de fang. p. 93.

(x) RYDLEY obſ. p. 87.

(y) GUYDOT. prolegom. p. 42 RHOD. Cent. III. obſ. 97. leugnet PUIATI obſ p. 385.

(y*) Natur. hiſt. of Kamtſchatka p. 209.

(z) BARTH. Hiſt. 30. Cent. V.

Fleisch gefütterten ficedulae geben sogleich einen milchigen Harn von sich (g*). Das sal prunellae verursacht einen schmerzhaften Urin, und es pflegt aus dem Urine wieder zu Kristallen anzuschiessen (g**).

Endlich nennt man Geblüturin urina sanguinis (a) denjenigen, welchen man viele Stunden, nach genossner Speise oder Trank wegläst, dergleichen ist der, welchen man des Morgens nach dem Erwachen, nachdem man sich Nacht über des Harnens enthalten, ausleert; welches eine Art Harn ist, die allezeit mehr gefärbt, als die anderen Arten ist, und eine grössere Schärfe, einen üblern Geruch bei sich führt, und in kleinerer Menge weggeht. Wenn sich der Mensch lange Zeit vom Trinken enthält (a), so wird er ungemein scharf, und man harnt sehr wenig (a*).

Bei dieser so grossen Mannigfaltigkeit des Urins, wäre es gut, wenn man sich zu Erforschung seiner Bestandtheile, des Urins von einem gesunden und erwachsenen Menschen, den man des Morgens, oder wenigstens doch etliche Stunden nach dem Essen läst, und welcher frisch, und nicht faul ist, dergleichen einige unverständige Schriftsteller genommen haben, bedient.

§. 2.

Die Farbe des Harns.

Der Urin ist von gesunden Personen angenehm gelb an Farbe, aber um desto blässer, je weniger Pulsschläge geschehen, nur mit dem Unterscheide, daß die schlimmste Krankheiten (a†) und die tödtlichen Rükktritte der Friselmaterie, bei einer sehr grossen Anzahl der Pulsirungen einen

(g*) LISTER. humor. c. 28.
(g**) Auch vom Ebsome. salze LISTER. de scorbut. p. 202
(a) Im Hunde POCCI commerc. p. 77.
(a*) PARACELSUS, BOERHAAVE. DEIDIER. REGA.
(a†) Phrenitis HIPP. aphor. IV. n. 72. und in GOAC. L. III. et Edim. VII.

Digitized by Google

einen ganz bleichen und wäſſrigen Urin bei ſich führen, und der Schrekken, und eine groſſe Kümmerniß eben dieſe Gewalt äuſſern, dem Harn ſeine Farbe zu benehmen. Er wird endlich bleich von einer Menge Getränkes, von zurükgetretener Ausdünſtung, von der Kälte, und bei ſchwächlichen Perſonen, auch von den rohen Speiſetheilen, die ein Magen ohne Verdauung zurükke behält. Man muß ſich indeſſen erinnern, daß wir von allem dieſem weiter nichts, als die erſte Grundzüge entwerfen.

Das Gegentheil davon, und einen goldgelben flammenfarbigen und beinahe rothen Harn macht ein öfterer Pulsſchlag, ein ſtarker Puls, es mag derſelbe nun von einer Leibesübung, oder vom Fieber, oder von andern Urſachen herrühren: ſonſt auch die Hizze, der Schweis, das wenige Trinken, und folglich eine verminderte Menge des Waſſers.

Ich kann nicht glauben, daß dieſe ſtarke Farbe allezeit von der Galle (b) herrühren ſollte, ob dieſelbe gleich den Urin in der Gelbeſucht färbt (c). Es hat wenigſtens Bellin (d) durch einen offenbaren und leichten Verſuch gezeigt, daß man den rothen und einen fieberhaften Urin blos durch Hinzugieſſung des Waſſers zu einem ſolchen Urine, wie er bei geſunden Leuten iſt, machen könne; daß er ſich endlich in ein rohes und wäßriges Weſen verwandele: daß man im Bodenſezze nichts bitteres (e) finde, und daß man im Gegentheile aus einem geſunden Urine (f) nach Fortſchaffung des Waſſers, dergleichen Verſtärkung der gelben Farbe, und eine höchſte

(b) Die Alten leiteten es daher, Neuere FR. de la BOE. PRAX. app. Tract. V. n. 35 F. HOFMAN. med. ſyſtem. I. pag. 214. ROBINSON. Eſſ. on animal oeconomy II. p. 428. LOBB. feverſ. p. 55

(c) Sehr bitter und ſtechend im Melancholiſchen WOODWARD. p. 147. ſehr ſcharf, zerfreſſend SALMUTH. Cent. II. n. 4.

(d) Dec. urin. et pulſ. p. 17. ſeqq. HELMONT. de febrib. Cent. XI. p. 771.

(e) HELMONT. BELLIN.

(f) BOERHAAV. Elem. Chem. T. II. proc. 93.

Digitized by Google

Röthe hervorbringen könne; wenigstens theile die Galle, wenn man sie in einer solchen Menge in Wasser verdünne (g), als zur Harnfarbe nöthig ist, dem Wasser nicht eine geringe Bitterkeit mit. Es rühret aber offenbar die Farbe vom Oele her, welches in einer gelben Gestalt aus allen thierischen Theilen aufgetrieben wird, und mit seiner gelben Farbe so gar die Knochengeribbe tingirt.

Die übrigen Farben kommen seltener vor, als die Blutfarbe von beigemischtem Geblüte, die schwarze vom innerlichen Brande (h), oder auch von andern unschuldigen Ursachen (i) und man hat Exempel, daß der Abgang eines schwarzen Urins von gutem Erfolge gewesen (k).

Ich habe einen grünen Urin, von lebhaftem Grün, dergleichen von dem Safte der Kreuzbeeren (rhamnus catharcticus) gemacht wird, gesehen, ohne daß mir die Ursache von dieser Erscheinung bekannt geworden; man hat ihn bei Gelbsüchtigen grün befunden (l), und einen blauen hat der gelehrte Janus Plancus (m) beschrieben.

§. 3.

Die Wärme.

Diese ist eben dieselbe, als im Blute; indem der Harn der eignen Hand des Menschen warm vorkömmt, weil

(g) Conf. L. XXIII. p. 546.

(h) Tödlicher, schwarzer, stinkender, dikker Urin HIPPOC. prognost. II. p. 8. WILLIS p. 355.

(i) HILDAN. Cent. III. obs. 73. BARTH. Cent. IV. hist. 39. vom bittern Kichlein mit oxymel BARTHOL. lact. thor. p. 29. von Nieren VITI Dialog. IV. p. 110. vom Melancholischen WOODWARD, p. 47. bis 3 Fiebern COAC. L. III. unschuldiger schwarzer Urin im Fieber PASTA ad præsig. p. 479. kritisch in anasarca SAUVAG. Nosol. T. V. conf. HAEN. rat. med. t. VIII. c. 2.

(k) HIPPOCR. Epidem. III. ægrot. 1. Epid. I. ægrot. 3. Gallenkolik BIANCHI hist. hepat. p. 577. Kopfkrankheiten BAGLIV. oper. p. 304. bei verstopfter monatlicher Reinigung und lochiis DARET. Coac in Scabie ulcerosa. AMAT. Cur. 54. Cent. V. mit gutem Nutzen HAEN. l. c.

(l) FACON. Mém. de valentudin. II. p. 316.

(m) Im Briefe. Bei der Strangurie.

weil die Hand von der Luft abgekült wird, der Urin aber ſeine völlige Wärme aus dem Unterleibe behalten hat.

Wir leſen hie und da, daß er kalt geweſen (a), auch ohne Krankheiten, und auch in der Nierenentzündung (b), und wie ich vermuthe, in hiſteriſchen Krankheiten (c). Es gefriert der Urin von der Kälte ſpäter, als das Blut (d), und vom acht und zwanzigſten Fahrenheitſchen Grade, wie jenes von 25 Graden.

§. 4.

Die Schwere.

Die Schwere des Urins iſt, wie ſeine übrige Eigenſchaften, unbeſtändig (a), ſo daß man bei vier oder fünf Unzen Harn, von einem und eben denſelben Menſchen, einen Unterſcheid von 22 Gran gefunden. Man wird leichtlich glauben, daß der Nachturin (b) an ſich ſchwerer ſei, ſo wie er röther iſt, und daß er auch in Greiſen ſchwerer ſei, als in Kindern (b*). Hingegen läßt es ſich ſchwerlich glauben, daß er im Sommer leichter ſeyn ſoll (c), es müſte denn von übermäßigen Trinken ſeyn.

Von dieſer Veränderlichkeit des Urins rührt es her, daß andere berühmte Männer den Harn ſchwerer oder leichter als Waſſer machen: leichter macht ihn der berühmte La Mure, wie 72 zu 74 (d). Dahingegen ſetzt ihn der berühmte Silberling zum Waſſer wie 271 zu 261 (e), folglich faſt wie 27 gegen 26, ſchwerer, als

(a) Comm. Lit. Nor. 1711. hebd. 3a. add. Geler. di Minerv. T. V. p. 204.
(b) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obſ. CXI.
(c) Vielmehr kalt SYMSON. Eſſays of a Societ. at Edimb. IV. p. 178.
(d) MARTINE de calor. anim. p. 351.
(a) CLAYTON. Miſcell. cur. III. p. 299.
(b) ROBINSON. on. fond. and Diſcharg. p. 85. Eſſ. II. p. 419.
(b*) Eſſ. II. p. 419.
(c) LANCIS. Diſſ. II.
(d) De ſecret. am Ende St. NAC. de coeur. T II. p. 195.
(e) Pond. ſpec. hum. p. 15.

Digitized by Google

Wasser (f). Der berühmte Hamberger hat eben dieß Verhältnisse, wie 399½ (g) zu 388. Davies sezt 1. 030. 1000 (h) und Bryan, Robinson in Alten 10218 zu 10000, im Mittelalter 10300 (i) 10000. Der dusserst genaue Mann im Versuchen, Peter v. Muschenbroek, wie 1. 030. und 1. 016 (i*). Wie es scheint, so hat der berühmte Pozzi das Verhältniß gar zu gros gemacht, wenn er den Urin gegen das Salzwasser im Blute wie 37 zu 28 (k) annimmt.

Es macht Jemand die Anmerkung, daß das Wachsen der Schwere gefährlich sey (l).

§. 5.

Die Klebrigkeit.

Die Anziehungskraft (a) soll der Urin vor allen andern Säften am meisten besitzen, da doch seine Theile viel schwächer als der Speichel, oder die Galle zusammen hängen (b). Dieses glaube ich wohl, daß er eine grössere Kraft zusammen zu hängen (c) besizzet, als die ist, so das Wasser hat. Wir haben gesagt, daß er bei Personen (d), welche mit dem Steine behaftet sind, leimartig (e), wegen des beigemischten Schleims, und auch bei der Fäulniß (f) ist. Bei einer schwindsüchtigen Frauensperson soll er geronnen gewesen seyn, so wie man den Froschlaich zu finden pflegt (g), und man will, daß

(f) Conf. p. 14.
(g) Physiol. p. 397.
(h) Phil. tranf. n 488.
(i) Essays of anim. econ. P. I, p. 431.
(i*). Instit. Physic. p. 559.
(f) p. 62.
(l) STOLLE spec. hist. der. med. III. 32.
(a). Wie WHYTT. Physiol. Ess. p. 75.
(b) La MURE de secret. glitich stark.
(c) SAUVAGES. hæmast p. 43. 44 zum Wasser wie 4. 1. Das Anhängen des warmen Urins 5. zu 1. des Speichels und der Galle 81.
(d) p. 327. Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 7.
(e) RHOD. Cent. III. obs. 39.
(f) WOODWARD. p. 275. 276.
(g) Eph. Nat. Cur. Dec. I, ann. VIII. obs. 39.

Digitized by Google

daß der Urin ſo beſchaffen ſei, welchen die Hirſche laſſen, indem er wie ein Talg geliefern ſoll (h). Ich leſe auch, daß er ſich in einem Leberfieber an die Wände des Glaſes angehängt gehabt (i), und daß es bei Kindern öfters geſchehe (k), daß eine gallertartige Materie im Urine ſchwimme, ob ich mich gleich nicht erinnern kann, dieſen Gallert jemals geſehen zu haben, ſo daß ich es für einen Schleim halte. Diejenigen Schriftſteller, welche ſchreiben, im Harne ſtekke ein am Feuer gerinnbare Limphe (l), können von ihrem Lehrer erinnert (m), einen Schleim davor angeſehen haben.

Es will der berühmte Aſche (n) im Urin ganz kleine Kügelchen, und dergleichen ſo gar in einem faul gewordenen angetroffen haben (o).

§. 6.

Der Geruch.

Ein friſch gelaſſener Urin von einem geſunden Menſchen, verbreitet einen Geruch von ſich, der nicht unangenehm iſt, und etwas von den Violen an ſich hat, bei einigen Menſchen auch noch angenehmer riecht (a).

Wird derſelbe aufbehalten, ſo nimmt er den Geſtank von verdorbnen Krebſen geſchwinde an ſich, und zwar zur Sommerzeit innerhalb wenig Stunden, da er denn ein häsliches ranzig Weſen enthält. Auf der Inſel Barbados läßt ſich aus dem Urine nichts vorher ſagen, weil derſelbe auf der Stelle zu faulen anfängt (b).

(h) *Idem.*
(i) FICHER. hæpatit. pegad.
(k) PROUZET. Eduçat. des Enf. T. II. p. 181 beſtändig.
(l) Phil. tranſ. n. 293. WILLIS p. 365. VERHEYEN. L. II. tr. I. c. c. 29. Eiweis nennt es ALGHISI p. 29.
(m) Elem. chem. T. II. p. 310.
(n) Diſp. oft angef. p. 69.
(o) p. 36.
(a) Wohlriechend BARTHOL. Cent. IV. hiſt. 78. beim Steine.
(b) TOWNE p. 61.

Digitized by Google

In hizigen Fiebern (c), sonderlich aber bei Personen, die am Steine, und der Harnverhaltung krank liegen, nimmt er einen sehr groſſen Gestank an sich, so daß er mit seinem Geruche (d) groſſen Schaden anrichtet, und eine leichte Lungenentzündung hervorbringt.

Indessen geschicht es doch, und ich erinnere mich, dergleichen Geruch wahrgenommen zu haben, daß der Bleiche und schleimige Urin bei Leuten, die den Stein haben (e), säuerlich gerochen, der Harn der Kühe nimmt einen Moschgeruch an sich, sobald das meiste Wasser davon verraucht ist (f).

§. 7.

Seine Schärfe. 1. Die alkalische Schärfe.

Wir übergehen hier die Menschenfrucht, die zarten Kinder, und den rohen Urin. In etwas mehr erwachsenen Menschen muß schon der Urin scharf seyn, und einen ekelhaften, wie man sagt, salzigen Geschmakk haben: seine Schärfe ist aber von einer zusammen gesezzten Art. Er ist ohne Geschmakk in schweren Fiebern, und er deutet in der Pest selbst, den nahen Tod an (a).

In dem Urine hat dasjenige Salz, welches von ihm seinen Namen bekommen, den Vorzug. Ehemals nannte Rufus (c) diesen Geschmakk salpetrig, welches hier so viel als laugenhaft bedeuten soll: denn es verwandelte sich das nitrum der Alten mit einem Oele in Seife. Nun ist zwar ein frischer Urin (b) niemals mit dem alkalischen Salze

(c) SWIETEN comm. I. p. 131. nicht stets schlecht HAEN rat. medend VIII. p. 48.

(d) BOERHAAVE prax. med. I. p. 178. Elem. chem. II. p. 306.

(e) PALUCCI p. 182.

(f) RUTTY synopſ. p. 457.

(a) Ein Unwiſſender ſchloß aus ſüſſem Urine auf die Peſt FONSECA de excrement. p. 115.

(b) An ſeiner eignen Frau ein Mann beim TITSING. van t'ſteenſnyden pag. 44 Siehe auch TACHENIUS Hipp. Chem.

(c) Appell I. p. 44.

(b) SCHNAPER. n 31. BOERHAAVE Elem. chem. T. II. proc. 92. 94.

Digitized by Google

Salze ſo ſehr angefüllt, daß derſelbe mit ſauren Säften aufbrauſen ſollte, und nicht einmal in den allerhitzigſten Fiebern (e), oder im Harnverhalten (f), und in den Krankheiten der harnführenden Eingeweide pflegt er (g) Zeichen von einer alkaliſchen Art von ſich zu geben.

Daß aber doch dieſe Harnſchärfe zu einem flüchtigen Alkali auszuarten geneigt ſei, iſt daraus abzunehmen, daß derſelbe geſchwinde (h), und auch nach wenig Stunden, offenbare Zeichen von einem laugenhaften Weſen von ſich giebt, und mit gegrabenen ſauren Körpern brauſet, und den Violenſirup grün färbe. Dieſe Merkmale giebt auch der Bodenſatz eines mit Blättern vergeſellſchafteten Harns von ſich (i). Es wird auch der Urin von den Stephaniſchen Arzeneien (k) vom Gebrauche des Karlsbades, welches viel Topfſtein bei ſich führt (l). Ein friſcher Pferdeharn macht blaue Säfte ausartend (m), ſo wie der von Kühen (n), und er brauſet mit Eßig auf (o).

Es iſt dieſes Alkali flüchtig, ſo daß auch der Pferdeurin, welcher friſch blaue Säfte umbildet, wenn er in etwas verraucht (p) iſt, ſolches nicht weiter thun will. Als der Urin, eines an den Blattern liegenden Kindes, ausdün-

(e) B. LANGRISH. practic. p. 98 HEYDE obſ. 89.

(f) Den 5. Tag BOERHAAV. Elem. chem. II. p. 396. Fieberurin p. 305.

(g) Exempel HAEN rat. medend. T III. p. 163. 193. ſiehe auch WOODWARD. caſes p. 275. 276.

(h) Bei faulen Fiebern in drei Stunden G. v. SWIETEN p. 131. in vier und dreißig Miſc. Taurin. p. 85. Kuhurin nach zwei Tagen HEYDE pag. 184. fauler Urin SCHAPER. PALUCCI pag. 58. BOERH. Elem. chem. II. p. 322.

(i) Ficocerit. p 261. von geſundem Kinde braust er mit Vitriolſpiritus in etwas auf p. 263.

(k) SHARPE recueil ſur la pierre p. 345. die Merkmale des alkaliſchen Weſens, und das Aufbrauſen mit der Mineralſäure, ſahe am Urine des Pferdes und Ochſens, der berühmte BOURGELAT. mat. med. p. 13.

(l) BERGER. de font. Carol. II p. 7. HOFMAN. med. ſyſt. I. p. 213.

(m) VIEUSSENS. liq. p. 60.

(n) RUTTY ſynopſ. I. p. 457.

(o) Ibid.

(p) VIEUSSENS. ſeconde diſſ. pag. 30.

Digitized by Google

ausdünstete, so brauſete er mit Vitriolöl nur ein wenig noch (q).

Eben dieſer Schärfe wegen vertritt der Urin die Stelle einer Seife, er macht die Wolle, die darinnen macerirt wird (r) durſtig, indem er die daran klebende ſchmierige Fettigkeit, von der das Waſſer milchig wird, herauswäſchet: und eben dieſer Schärfe wegen zieht der Urin aus dem Tuche (s) die Flekken heraus, und wird auf Island (t) das Linnenzeug zu waſchen gebraucht.

Man hat ihn in gleicher Abſicht in die Medecin aufgenommen, man heilet damit die Gelbeſucht, das Glied verreiſſen (u), die Trummelſucht (w). Er lapirt ſehr, wie alle Salze zu thun pflegen (x).

§. 8.

2. Das Meerſalz darinnen.

Man findet nicht nur im Menſchenharne, ſondern auch in Thieren (a), welche ſich des Meerſalzes bedienen, augenſcheinliche Zeichen vom Meerſalze, indem man nach dem Abrauchen überhaupt vom Urin würflige Kriſtallen erhält (b); dieſe hat man auch in den Urinwolken geſehen (c), und man findet eben dieſes Salz, wie man hier zu

(q) Fiſicocrit. p. 161.
(r) HELLOT. art. de la teinture p. p. 50.
(s) Munit. fundam. PLEMP. p. 272.
(t) HORREBOV. p. 178.
(u) Mém de l'Acad. 1707.
(w) ZEVIANI del. ſtato p. 217.
(x) ZIVIANI ib.
(a) HENKEL. Bethesd. p. 39. NEUMAN. T. III. p 18 HELMONT. n 20. TACHENIES. Hipp. chem c. 15. BOYLE Chem. Scept. BOHN. Menſtr. anim. p. 474 SPIELMAN. p. 72.
(b) Kraufſtreifende HENKEL. ſtor. Saturniz. p. 243. Pferd SALBERG ytter. ateriwar. p. 5. Pferd, Hund, Schwein BROWNRIGG ſalt. p. 6. Kuh RUTTY Synopſ. I. p. 457.
(c) p. 55.
(d) BAKER. complyment. fortune microſcope p. 181. 182. auch bei dem BONANNI microſcop. ic. 120 vormals STAHL. fundam. chem. p. 278 da der Urin zur Hoe nigdrift eingekocht war.
(e) Im Urin der Seekeute, die von eingeſalzenen Speiſen leben BOERH. prælect. T. III. p. 310.

Digitized by Google

zu wiederholen nöthig hat, auch in dem Todtenkopfe (f), in dem fixen Urinſalze, im Phoſphorus (g), im Ueberbleibſel des Urins, welches nach allen Deſtillirungen und nach dem Uebertreiben des Phoſphorus (h) unverändert übrig (i). Nach dem Neumann vermindert es ſich durch die Fäulniß, indem ſich ein Theil in ein flüchtig alkaliſches Salz verwandelt (k). Daß das flüchtige Salz (l), welches von gefaultem Urine häufig aufſteigt, vom Meerſalze herrühre, läßt ſich auch daraus zeigen, weil, wenn man anfänglich aus dem Urine das Meerſalz abſondert, der faulende Urin nunmehr wenig alkaliſches Salz giebt (m). Es wächſet auch in einem ſtillſtehenden Meerwaſſer, und in der Lake die Menge des Alkali vom Meerſalze, welches ſich ſo zuverläßig in ein Alkali verwandelt, daß man daraus mit Zuziehung des Feuers eine gröſſere Menge von alkaliſchem Salze erhält (m*).

Dieſes Salzes wegen vermehrt, wie ich vermuthe, der getrunkene Urin, den Durſt, und man lieſet dieſes in der Geſchichte derjenigen Perſonen, welche auf ihren Seereiſen einen entſezzlichen Durſt ausſtehen müſſen. Dahingegen fand ſich der berühmte Hollwell zu Bengalen durch das Trinken des Schweiſſes erſtaunlich erleichtert; da man viele Engländer in ein enges Gefängniß geworfen hatte, worinnen ſie auf eine erbärmliche Art ums Leben kommen muſten. Wegen dieſes Meerſalzes, giebt der

(f) MACQUER. chem. part. T. II. p. 512. 515. BLANCHAARD. Anal. carnal. p. 134. DOSSIE Introduct. I. p. 1753.
(g) MACQUER. p. 513. HENKEL. kleine Schrift. pag. 601. BOYLE noctil. glacial. p. 18. PENIKY de phosph. urin. p. 22.
(h) POTT. p. 63.
(i) TAHENIUS.
(k) T. III. p. 18. in neuen Edit. T. I. P. II. p. 72. WALLER. ad HIARNE II. p. 20. JUSTI neue Wahrh. VII. friſcher Urin giebt kubiſche, fauler gar keine Kriſtallen. LICHTE p. 10.
(l) LICHTE p. 10.
(m) NEUMAN. edit. nov. P. II. T. I. p. 71.
(m*) CARTHEUSER. mater. med. I. p. 279.

Digitized by Google

der Koth und der Urin der Thiere in Egipten, in dem Deſtilliren einen Salmiak von ſich (u).

§. 9.

3. Die Säure.

Wir haben geſagt, daß man im Menſchenurine bisweilen einen ſauren Geruch bemerkt habe (a). Ich leſe, daß er bei geſunden Menſchen, hin und wieder ſo augenſcheinliche Zeichen von einer Säure an ſich habe, daß er den Violenſirup, oder Lakmus roth färbt (b): einige berichten noch, daß der Urin der Bergebewohner öfters dieſe Art an ſich habe (b*). Ob man gleich auch im friſchen Urine (c) dieſe Zeichen der Säure antrift, und ſolche in einem aufbewahrten nicht mehr ſeyn ſollen (d), ſo findet man doch eben dieſe Merkmale nicht allein im gekochten Urine der Krautthiere (e), ſondern auch im Sirup des Menſchenurins (f) noch ſtärker (g), und auch bisweilen im Bodenſazze eines Urins, der von geſunden Kindern geſammelt wird (h).

Indeſſen kömmt mir doch die ganze Sache zu übertrieben vor. Wenigſtens färbt mein Urin den Violenſirup nicht (i), und er verurſacht mit Weinſteinſalze kein Aufbrauſen (k); es giebt auch der eingedikkte Urin keine Merk-

(u) Conf Mém. de l'Acad. des ſciences p. 1735. &c.

(a) Im Gliederreiſſen GRAAF. Succ. pancr. p. 141. conf. p. 344.

(b) Mém couronnés par l'Ac. de Chir. T. III. pag. 58. VIEUSSENS. tr. des liq. p. 58 u. f. MARIOTTE II. p. 309.

(b*) Mémoir. couronn.

(c) VIEUSS. tr. des Liqueurs. p. 57. 58. deux diſſ. p. 22 24. Acc. Mém. T. II. p. 51. VIRIDET. c. 16. MARIOTTE T. II. p. 309. entdekket die Bitterkeit der Jovioquinten FLOYER, prognoſt. ſtat. of. hum. p. 152.

(d) MARIOTTE. VIEUSSENS. tr. des Liq. p. 58.

(e) Pferd VIEUSSENS. deux diſſ. p. 27. Tr. des Liq. p. 59. 60.

(f) *Idem.* des Liq. p. 58.

(g) Deux diſſ. p. 24.

(h) Piſierocrit. I. p. 163.

(i) Daß im Urine keine Säure ſey GERIKE Chem. p. 218. BORRHAAV. Elem. chem. T. II. p. 304. 310. &c. Praeleſt. T. III. p. 296. PINELLI podagr. p. 52. 53. HOFMAN. Phyſiol. p. 213.

(k) BORRHAAVE II. p. 304.

Digitized by Google

Merkmale von einem ſauren, oder alkaliſchen Weſen (l), und ich rechne dieſe gar zu deutliche Säure, in Menſchen vielleicht von dem ausgetrunkenen Weine, in Thieren aber von ihren genoſſenen Kräutern her. Es ſind wenigſtens Schriftſteller vorhanden, welche wollen, daß der Urin eines geſunden Menſchen die Lakmusſolution nicht roth mache, ſie bekennen es aber, daß der Verſuch von Rheinweine, den man zwei Tage lang getrunken, gut von ſtatten gehe (m). Und dennoch hat mein ehemaliger Lehrer auch von der gröſten Menge der Rheinweinſäure, die täglich getrunken wurde, im Urine nichts von einer Säure finden können (m*).

In der That erſchaft die Kraft des Feuers aus dem Urine eine ſaure Flüßigkeit, ſo wie ſie ſolche aus dem Blute heraustreibt, welche zum Theil aus Meerſalze (n) theils aus einer Säure beſtehe (o); es iſt aber hier von denjenigen Erſcheinungen die Rede, welche ſich wirklich bei einem friſchen, und unverdorbenen Urine äuſſere.

§. 10.

Wie ſich der Urin von ſelbſt verändere. Sein Bodenſazz.

Wenn ein Urin gehörig kalt geworden, ſo ſchweben früher oder ſpäter weiſſe Theilchen, nach Art eines Nebels im Urine, und dieſe fallen nach und nach zu Boden; ſo erzeugt ſich der Bodenſazz geſchwinder in einem, der am Fieber liegt, nachdem die Hizze ausgetobet, aber auch in geſunden Menſchen, und auch, wiewohl langſamer, wofern derſelbe noch ganz rohe iſt. Galen will (a) daß er bei Kindern in gröſſerer Menge niederſinkt.

Dieſer

(l) p. 309. 310.
(m) HAGSTROEM. de calculi genet. p. 15
(m*) Prax. med. I. p. 287. da er 16. Pfunde täglich trank.
(n) VIEUSS. de Liq. p. 60.
(o) POTT. Miſc. herol. T. VI. p. 25. 26.
(a) Comm. II. prognoſ. p. 405.

Dieser Bodensazz enthält eine Erde, ein Oel, und die Urinsalze: bei Schwindsüchtigen offenbar ein aufgelößtes Menschenfett, so wie bei andern, die nach Krankheiten wieder genesen. Es ist der Bodensazz eben dasjenige, worauf die Alten so viel Vorhersagungen bauten, indem sie einen leichten, und bald sinkenden Urin (c) für ein gewisses Zeichen der Besserung hielten, und im Gegentheil denjenigen einen rohen Urin (d) nannten, wofern der Urin keinen Sazz hatte. Ungewis war der Ausgang, oder die Krankheit muste langwierig seyn, wenn der unbeständige Urin bald einen, bald gar keinen Sazz hatte (e).

Diese Dinge sind in so fern richtig, daß es sich aus einem dergleichen Urine erkennen läst, daß der besondere Paroxismus eines Fiebers ausgetobt habe, und wir haben dergleichen Exempel offenbar an den Wechselfiebern.

Was aber die anhaltende Fieber betrift, die von schlimmer Art sind, und die ich auf dem deutschen Boden so oft beobachtet habe, in meinem Vaterlande aber seltener sind, und zwischen den Anfällen nur kleine Pausen machen, bei diesen Fiebern läst sich nichts aus den Bodensazze schliessen; denn es kann zu den Paroxismus, dessen überstandne Wuth der Bodensazz ankündiget, bald ein andrer kommen, und dieses pflegt nur gar zu oft zu geschehen, daß bei geschwinden Umschlage der Sachen, auf den noch so schön scheinenden Urin ein ganz heller folgt.

Wir sind daher von berühmten Männern längst gewarnet worden, diesem einzigen Zeichen niemals zu viel zu trauen.

§. 11.

(b) L. XXVI. p. 277.
(c) HIPPOCR. peri Crision. n. 1.
(d) n. 6.
(e) Cris. n. 7. progn. n. XI.
(f) Cris. n. 7. n. M.

Digitized by Google

§. 11.

Der Weinſtein.

Ein lange Zeit aufbehaltener Urin ſezt (a) an allerlei Arten von Gefäſſen, und ſogar an die Gläſer ſelbſt eine Rinde an, die anfangs wie ein Flekken ausſieht, beſtändig immer gröſſer wird, und endlich zu wirklichen Steinchen wird. Selbſt das Häutchen des Urins hat man aus dreiekkigen und viereckigen Steinchen beſtehen geſehen (b). Der Urin von einem Kinde, den man vier Jahre in einem Kolbenglaſe aufbehielte, ſezzte kriſtallinische Steinchen an, die ſich an das Glas feſte anhiengen (c).

§. 12.

Der Urin fault.

Unter allen Säften des menſchlichen Körpers wird der Urin (a) in wenig Stunden, bei der Sommerhizze (b), und noch geſchwinder faul, wenn ein Fieber dabei iſt. Er wirft, indem er fault, eine Menge trüben, ſchmuzzigen und ſchwärzlichen Bodenſazz nieder; er nimmt eine heftige Schärfe, die ſelſenhaft und laugenartig iſt (c) an ſich; er giebt einen Geſtank, wie von faulgewordenen Krebſen, und endlich wie ein faulender Leichnam,

(a) HELMONT. lithiaſ. c. 5. n. 9. BOERH. Prælect. T. III. pag. 327. Elem. Chem. II. p. 321. Schon nach der dritten Stunde ſchwimmen Körperchen im Urine, und ſinken nach 24. BORRHAAVE de calculo p. 9 26. den vierten Tag hängen ſich geſchmakkloſe Kriſtallen ans Glas HENKEL. aggreg. pag. 60. bisweilen bei Kranken WILLIS, de urin. f. 300. es ſagt HELMONTUS das übertriebne Waſſer vom Urine ſezze eine Rinde. KERKRING. SANT. Mém. 1758. p. 428.

(b) BINNINGER. p. 4. 6. an eigenem Urine.

(c) HENKEL. Kieshiſt. p. 354. 355.

(a) BOERH. Elem. chem. II. proc. 100.

(b) Conſ. p. 345.

(c) BOERH. ib. p. 322.

nam von ſich; und er verwandelt ſich zugleich in ein wirklich alkaliſches Weſen, und brauſet mit ſauren Säften auf (d); wenn man ihn zum Feuer bringet, ſo liefert er vor dem Waſſer einen flüchtigen Geiſt (e).

Es entſtehet eben dieſes alkaliſche Weſen plözlich, und es ſteigt aus dem Urine ein alkaliſcher Geiſt, oder ſogar ein trokknes flüchtiges Salz (f) in die Höhe (g), wenn man ein fixes Laugenſalz zum Urine hinzuſchüttet. Man könnte ſagen, im Urine liege ein fertiges flüchtiges Alkali, ſo nur von der Säure gebunden iſt, und dieſes werde nunmehr, wenn ſich die Säure in den Kalk, oder in das fixe Alkali hineingezogen, davon frei gemacht. Man ſcheint ſich daher deſtomehr verwundern zu müſſen, daß der Urin in den Verſuchen eines berühmten Mannes, mit Laugenſalzen vermiſcht, ſpäter faul geworden (h).

§. 13.

Die Analiſirung des Urins, und deſſen Grundſtoffe. Die Luft.

Im Urine befindet ſich viele Luft (a), in dem er von dem Schütteln ſchaumt. Es ſteigen aus den Stellen, von denen die Atmoſphärenluft entfernt iſt, aus dem Urine Blaſen herauf, welche geſchwinde zerſpringen, und noch geſchwinder, als die aus andern Flüßigkeiten entſtandene Blaſen zu thun pflegen: nach einer halben Stunde ſteiget keine Luft mehr herauf (b). Man kann ſich vor-

(d) BOERH. ib.
(e) BOERH. proc. 101. p. 324. 326.
(f) BOYLE orig form. et qual.
(g) BARCHHUSEN. poſt. acroam. Exp. 16. POTT. Miſc. Berol. Cont. VI. p. 23. BOERH. prox. p. 96. p. 313. p. 232.
(h) PRINGLE diſeaſ. of the army ed. nov. p. 429. 430.
(a) Weniger, als in der Milch BOYLE Exp. phyſ. med. p. 134.
(b) MUSCHENBROECK. de aere 12.

vorſtellen, daß die Luft im Urine mit den übrigen Grundſtoffen ſo wenig zuſammenhinge, daß ſie ſich davon leichter losmachen kann.

§. 14.

Die Analiſirung durchs Feuer.

Der erſte Grundſtoff, welcher ſich vom Urine ſcheidet, iſt Waſſer. Man kann dieſes in einem doppelten Verſtande nehmen, und entweder darunter das reine Element des Waſſers, oder ein Waſſer verſtehen, ſo wie es in einem gläſernen Deſtillirgefäſſe, bei einer gelinden Wärme aus dem Urin aufſteigt.

Dieſes Waſſer des Urins iſt ſchon mit einem Oehle verunreiniget (a), welches ſich damit ſo genau vermiſcht, daß man es auf keinerlei Art davon losmachen kann, und wenn man die Deſtillirung hundertmal wiederholt, ſo ſteiget allezeit der beſondere Uringeruch und das Trübe, mit über den Helm herüber. Und dennoch hat die Traurigkeit faſt in dem Augenblikke zu wege gebracht, daß durch eben die Werkzeuge, welche kurz zuvor einen geſunden Urin abſonderten, nunmehr ein geſchmackloſes Waſſer, ohne Geruch, durchgeſeihet worden. Uebrigens giebt das Waſſer des Urins keine Spuren von einem alkaliſchen Weſen von ſich (b).

Im Urine iſt, wie in andern Säften, der gröſte Theil Waſſer, bis zu Neunzehen (c) Zwanzigtheile, oder bis auf zwanzig, drei und zwanzig Theile (d), bis $\frac{1}{23}$ (e),

(a) BOERH. Elem. chem. T. II. p. 307. 308. GERIKE chem. p. 311. WILLIS. urin. p. 355.

(b) BOERH. p. 308.

(c) BOERH. Elem. chem. II. p. 307. viel mehr p. 311. denn der vierzehnte Theil des Urins iſt ein gedikkter Saft, und doch Waſſer darinnen.

(d) HOFMAN. med. ſyſt. I. p. 311. So ſagt HEYDE obſ 89. Ein Drachma dikken Saft von drei Unzen Urin. So auch BARCHUS. Exp. poſth. actorum. n. 16. 5 Unzen 6 Quentgen Waſſer von 6 Unzen Urin.

(e) Pfunde 32. geben Unzen 30. Quentg. 7. Gr. 2. oder faſt $\frac{1}{32}$. LANGRISH. med. prax. p. 92.

bis $\frac{48}{78}$ $\frac{1}{4}$ (f). Diejenigen machen die Proportion zu klein, welche dem Waſſer $\frac{5}{6}$ zuſchreiben (g).

§. 15.

Dikkeingekochter Urin.

Wenn man das Waſſer bei gelindem Feuer aus dem Urine verjagt, ſo wird der übrige Harn ſo dikk, wie ein Honigſaft, der bitter und ſcharf, aber noch nicht alkaliſch geworden iſt (a). Der verdikkte Kuhharn giebt Zeichen einer Meerſalzſäure, er brauſet zugleich mit dem Vitriolöle, verurſacht mit dem Kalke einen harnhaften Geruch, und dieſes ſind Zeichen eines alkaliſchen Weſens.

§. 16.

Das Harnſalz.

Aus dergleichen eingekochtem Urine (a) (b), woraus der gröſte Theil des Waſſers verraucht iſt (c), er ſey verfault (d) oder friſch, ſchießt, wenn man ihn an einen kalten Ort ſetzet, an den Seiten des Gefäſſes, ein weſentliches Harnſalz an, ſo demſelben beſonders eigen, und den Alten nicht ganz unbekannt (e) iſt, ob es gleich Boerhave, und einige berühmte Männer vor kurzem (f) beſſer beſchrieben haben.

Dieſe

(f) SCHLOSSER. ſal. urin. nativ. p. 12.

(g) WILLIS. de urin. p. 335.

(a) BOERH. II. p. 310.

(b) RUTTY ſynopſ. p. 458.

(a) Oder aus dem ſal. volat. des faulen Urins, nach ſechs Deſtillirungen RHOD. chem. p. 221.

(b) Mém. de l'Acad. de Berlin. 1746. p. 85. Wie ein Extrap. Gallſchäumen, und eine Haut bekommen Cl. POTT p. 6. ſtärker, als Honig eingedikkt *Idem* p. 11. oder er macht dies Salz aus dem Cap. mort. p. 14.

(c) Ein Jahr lang BOERH. proc. 98. auch durch leichtes Abrauchen POTT. p. 6. geſchwinder SCHLOSSER.

(d) Sey einerlei SCHLOSSER. pag. 11. et POTT. p. 4 weniger Sal. werde von der Fäulung des MARGGRAFE Inſtit. chem. p. 70.

(f) MARGGRAF. Miſc. Berol. Cont. VI. et in Mém. de l'Acad. de Berlin 1749. POTT. in beſonderer Schrift: vom zartflüßigen Urinſalz. Berlin. 1753. HENKEL. rediviv. p. 164. u. f. Kieshiſtorie p. 354 355 SCHLOSSER. de ſale urinae Nativo. Leid. 1753.

Digitized by Google

Dieſe Kriſtallen ſind, bevor man ſie reinigt, priſmatiſch, vierſeitig, von abgeſtumpften Enden (g), etwas röthlich, ein Mittelſalz (h), und weder ſauer noch alkaliſch (i), ſie kühlen mit Waſſer (k), laſſen auf der Zunge (l) die Empfindung von Kälte zurükke, ſchmelzen in Feuer ungemein leicht (m) zu einer Art von Glaſe, und es läſt ſich eben dieſes Salz aus ſeiner eignen Säure, und aus dem gemeinen alkaliſchen Geiſte, wieder herſtellen (n).

Nach dem Berichte groſſer Männer ſoll dieſes Salz den Harn (o), und auch den Schweis treiben. Seinen Urſprung ſuchen berühmte Männer in einem veränderten Meerſalze (p).

In einem halben Pfunde Urin ſtekken fünf Quentchen (q), und man darf ſich alſo nicht wundern, daß der Urin ſalzig ſchmekkt.

Wenn man dieſes Salz von neuem der Gewalt des Feuers unterwirft, ſo giebt es mit groſſer Leichtigkeit (r) einen feurigen Geiſt (s), dergleichen der Urin mit Kalk giebt, und der ſo flüchtig iſt (t), daß ſein Dampf ſchon von ferne vom Eßiggeiſte angezogen wird (u).

(g) SCHLOSSER. p. 8. mit dem Salpeter vergleicht es HENKEL. Kieshiſt. l. c. Iſt es das kriſtalliſche Alkali von dem letzten Bodenſatze des Urins BOHN menſtr. anim p. 474. verſchiedne Kriſtallfiguren POTT. p 7. 20. 21.

(h) SCHLOSSER pag. 20. 21. BOHN. p 202 BOERH. T. II p. 318. POTT. p. 19 ſey ein Salmiak DOSSIER l. p 453. SPIELMAN. p. 15. Nicht ſo alkaliſch als Waſſer. Mache das Blut flüſſiger RUTTY.

(i) Friſches dämpft ein flüchtig Alkali aus, hernach verliert es den Geruch MODEL. Salzmak pag 14.

(k) SCHLOSSER p 22.

(l) POTT. pag 20. MARGGRAF. p. 86.

(m) SCHLOSS. p. 22. MARGGRAF. p. 86. POTT. p. 20.

(n) SCHLOSSER. p. 25.

(o) BOERH. Elem. chem. II. p. 318.

(p) MACQUER. chem. part. II. p. 512. 513. dieſes Salz ſey von der Fettigkeit maſſirt.

(q) Mehr, als MARGGRAF. p. 85. doppelt p. 12. weil die Fäulnis einen groſſen Theil des Salzes zerſtört. Nach dem POTT. p. 4. giebt ſie mehr Salz. Ich kann dieſen Streit nicht entſcheiden. HENKEL zog aus 6 Pfund Urin ein halb Quentchen heraus.

(r) POTT. p. 22.

(s) SCHLOSSER. pag. 17. 19. POTT. p. 22. MARGGR p. 88.

(t) Conf. POTT. p 23. 24.

(u) SCHLOSSER. p. 19.

Digitized by Google

Es hinterläſt im Gefäſſe eine gleichſam gläſerne Maſſe (w), die feuerbeſtändig iſt, und im Feuer beſtehet (x), und dieſe giebt, im Waſſer aufgelöſt, alle Zeichen von einer ſtarken Säure (y), die eine beſonders nagende, und der thieriſchen Natur eigene Art an ſich hat. Berühmte Männer vermuthen aus ihren Erfahrungen, daß ihr Erſprung aus den Vegetabilien herzuleiten ſei (a).

Eben dieſes ſchmelzbare Salz, welches ſich am erſten ſcheidet, erzeuget mit Ruß den Phoſphorus (b).

Indem ſich dieſes Salz bildet, ſo legen ſich auf dem Boden des Gefäſſes fettartige (c) Theilgen an, aus denen, wenn man den Geiſt durchs Feuer, nebſt einem flüchtigen Salze und Oehle, faſt wie aus dem Harne, aufgetrieben, etwas aſchfarbenes übrig bleibt, worinnen eine Erde ohne Geſchmakk (d) ſtekkt, und aus dem Waſſer, worinnen man die Aſche auswäſcht, läſt ſich ein vollkommenes Meerſalz wieder herſtellen, deſſen Verhältniß zur Erde wie 7 zu 4 iſt (e). Nachdem das ſchmelzbare Salz ſich gebildet hat, ſo leget das Ueberbleibſel, ſo man es in Waſſer verdünnt, lange Kriſtallen nieder, die auch würflig, und dem Glauberſchen Wunderſalze ähnlich ſind (f).

§. 17.

Der Uringeiſt.

Wenn man den zu einer Honigdekke eingekochten Urin in eine Sandkapelle bringt, ſo ſteiget eine Flüßigkeit herüber,

(w) SCHLOSSER. pag. 19. 20. MARGGRAF. p. 88.
(x) MARGGRAF, p. 89.
(y) SCHLOSSER. pag. 19. 20. MARGGRAF p. 89.
(z) MARGGRAF. p. 91.
(a) MARGGRAF. p. 107.
(b) MARGGRAF p. 105 Miſc. BERLIN. Cont. VI. p. 340. Mém. de l'Acad. Berlin. 1746. pag. 105. POTT. p. 10.
(c) SCHLOSSER. p. 12. ſeq.
(d) *Idem* p. 24.
(e) *Idem* p. 14. conf. POTT. Diſſ. p. 8.
(f) SPIELMANN p. 70.

Digitized by Google

herüber (a), die ſehr ſtark riecht, ſcharf, flüchtig, von alkaliſcher Art (b) iſt, und Harngeiſt (c) genannt wird. Aus einem verfaulten Urine (d), aber auch, wenn man ein Laugenſalz dazu wirft (e), ſteiget dieſer Geiſt zuerſt herauf, und noch vor dem Waſſer.

Treibt man es mit dem Feuer weiter, ſo ſteigen Nebel herüber, und mit ihnen zugleich eine Flüßigkeit, die mehr ölig iſt, in Fettſtreifen herabläuft; dieſes iſt ein, mit einem alkaliſchen Salze, gemiſchtes Oel; man könnte dieſe Flüßigkeit in dieſe drei Grundſtoffe ſcheiden. Auch dieſes wird Harngeiſt genannt (f), und gemeiniglich ſcheidet man ihn nicht von dem vorhergehenden. Ein berühmter Mann bekam zwo Unzen aus achtzig Unzen Urin, folglich war er ein Vierzigtheil vom Urine (g). Ein Pfund erhielt Drelincourt von funfzig (h). Von acht und vierzig Unzen eingedikkten Urin ſchied der berühmte Spielmann (h*) vier und dreißig Unzen.

§. 18.

Das flüchtige Salz.

Und nun fliegt allererſt ein alkaliſch flüchtig Salz (a) von ſehr durchdringendem Geruche, welchen es von dem beigemiſchten Oehle her hat, in dem Gefäſſe auf. Man kann es auch von dem beſonders gemachten Geiſte leichtlich ſcheiden (b).

(a) BOERH. Elem. II. proc. 95. LEMERY Cours de chym. P. III. cap 2

(b) Anc. Mém II. p. 11. dieß läugnet BOHN. p. 202. vielleicht gerieth er auf einen mit Säure gemiſchten Spiritus.

(c) BOERH. p. 312.

(d) p. 390.

(e) BOERH. pag 313. BOYLE ppar. ad hiſt. ſang. p. 76.

(f) BOERH. VERHEYEN. T. II. p. 131. VERDUC. p. 375.

(g) VERHEYN. VERDUC.

(h) Epimetr. p. 805.

(h*) p. 179.

(a) BOERH. p. 312. BOYLE l. c. von eben dem aus faulen Urin gemachten Salze STAHL. Chym. fund. III p. 117. 118.

(b) p. 314.

Digitized by Google

Es ist dieser Salz im Urine in viel gröſſerer Menge, als in irgend einem der menschlichen Säfte (c) zugegen. Aus achtzig Unzen Urin bekam Verheyen (d) anderthalb Unzen, oder beynahe ein Vierzigtheil. Drelincourt erhielt aus funfzig Pfunden, vierzehn und eine halbe Unze, oder fast ein und vierzig Theil (e). F. Hoffman aus sechs Unzen (f) ein halbes Quentchen an flüchtigen Salze oder $\frac{1}{36}$. Der berühmte B. Langrisch aus 32 Unzen, zwei Quentchen 18 Gran (g). Spielmann (g*) wenig. Nun steckt also im Blute (h) weniger flüchtig Salz, und in der Galle am wenigsten (i).

Man wird leicht einsehen, daß hierinnen die Temperamente, und die Diät der Menschen einen Unterschied machen: und es erinnert Boyle (l), daß mehr flüchtig Salz aus (k) dem Urine der jungen Leute, und der Weintrinker erhalten werde. So fand der berühmte B. Langrisch in dem Urine eines an Fieber liegenden (m), da sich die Krankheit durch eine Crisis brechen wollte, $\frac{1}{44}$ (n), bei einem andern gefährlichen Kranken $\frac{1}{56}$ (o), und bei einer andern Person $\frac{1}{59}$ (q), und bald darauf auch über $\frac{1}{38}$ (r): nachgehends, da die Krankheit etwas ausgetobt hatte $\frac{1}{74}$ (s). Ein andrer Kranker, welcher einen klaren Urin hatte, bei einer hizigen Krankheit, gab nicht über $\frac{1}{320}$ (t) Salz aus dem Urine; und da sein Urin nun einen Satz bekam, so fand man $\frac{1}{37}$ (u).

So

(c) Mehr, als im Blute FINELLI p. 52.
(d) L. c Aus ihm VERDUC. usages des parties I. p. 373.
(e) L. c.
(f) Med. System. I. p. 20. eben so viel BARCHESEN. wo es nicht derselbe Versuch ist.
(g) p. 92.
(g*) p. 179.
(h) L. V. p. 206.
(i) L. XXIII p. 574.
(k) LEMERY l. c.
(l) Infid. experiment. succeff.
(m) Med. pract. p. 92 94.
(n) Von Unzen 32. Gran 346. p. 94.
(o) p. 96. von Unzen 8. Gran 40.
(q) Von Unzen 8. Gran 48.
(q) p. 100. von Unzen 8. Gr. 98.
(r) p. 102. von Unzen 8. Gr. 102.
(s) p. 102. von Unzen 8. Gr. 75.
(t) p. 105. von Unzen 8. Gr. 12.
(u) Gran 105. von 8 Unzen pag. 105.

Digitized by Google

So leſe ich an andern Stellen, daß man im Urine eines Menſchen, der an Gliederreiſſen lag, den dreſſigſten Theil dieſes Salzes gefunden, ſo im Urine eines geſunden Menſchen vorhanden iſt (w). Doch hier hat auch auſſerdem noch, ſchon die bloſſe verſchiedene Menge Waſſer viel zu ſagen; und dieſes iſt beſtändig in einem und eben demſelben Menſchen wegen gemeldeter Urſachen, bald ſo, bald wieder anders beſchaffen, und viel unſicherer als in irgend einem der menſchlichen Säfte, weil ſich ein getrunkenes Waſſer leichter durch die Nieren, als in irgend eine andre Durchſeichemaſchine begiebt.

§. 19.

Das Harnöl.

Dieſes begleitet zum Theil das alkaliſche Salz, zum Theil folget es auf ſelbiges (a). Es iſt dieſes Harnöl anfänglich dünne, hierauf blutartig (b), übelriechend, gelb, es wird immer mehr und mehr ſtinkend, träger, und endlich brandig oder ſchwarz.

Von dieſem Oele iſt im Urine weniger als im Blute (c): denn ich betrachte hier nicht die ſeltene Urinarten, worinnen ein deutliches Oel geweſen (d).

Bei einem geſunden Menſchen (e) waren in 32 Unzen Urin 32 Tropfen, welche faſt mit $\frac{1}{4}$ flüchtigen Salzes gleich ſind, und vom ganzen Urine, das Pfund allezeit zu 16 Unzen gerechnet, den vierhundert achtzigſten Theil betragen. In einem hizzigen Fieber (f), welches ſich zur Criſis neigte, giengen über den Helm 84 Gran Oel, oder vom Ganzen der $\frac{1}{181}$ Theil. Bei einer

(w) LEIGH. Diſſert. p. 72. Phil. tranſ. n. 215.
(a) BOERH. p. 312.
(b) POTT. Miſc. Berol. T. V. pag. 23.
(c) PINELLI l. c. 52.
(d) Drei Arten macht THEOPHILUS p. 83. in bösartigen Fiebern Eph. Nat. Cur. Dec. II. Ann. II. obſ. 124.
(e) LANGRISCH. p. 92.
(f) p. 94.

Digitized by Google

andern Kranken (g) stiegen da die Krankheit heftig war, aus eben so viel Urin 128 Gran, oder $\frac{1}{120}$, und kurz darauf (h), als der Urin einen Bodensatz bekam, 136 Gran, oder $\frac{1}{113}$ herüber. Als endlich die Krankheit abnahm (i), und sich der Urin sehr setzte, fand man 212 Gran, oder $\frac{1}{72}$, da die Krankheit noch weiter abnahm (k), gegen $\frac{1}{74}$, welches das höchste Gewicht des Oels ist. Nach überstandner Krankheit (l) waren 224 Gran, oder $\frac{1}{69}$. Bei dem klaren Urine in einem andern Fieber (m), war die kleinste Menge des Oels, aus 76 Gran, oder $\frac{1}{210}$ zusammen gesetzt, da sich aber nun der Bodensatz zeigte (n), so fand man 224 Gran, oder $\frac{1}{61}$. J. C. Barchusen bekam aus sechs Unzen 10 Gran, oder $\frac{1}{288}$. Aus eingedikkten Urine, von 48 Unzen ein Loth Spielmann (n*).

Aus diesen Versuchen folgt, daß in einem Urine, welcher einen Satz macht, viel Oel sei, daß das wenigste in einem rohen Urine steckte, und es wird dadurch wahrscheinlich gemacht, daß das kritische Wesen des Urins in der Ausführung des flüchtigen Salzes und des Oels bestehe.

Keiner von den Neuern hat den brennbaren Harngeist (o) durch chimische Erfahrungen bestätigen wollen (p).

§. 20.

Die flüchtige Säure.

Zwischen den Oelen der verschiedenen Arten (a) steiget ein rother Geist auf (b), der sich mit dem Oele selbst ver-

(g) p. 96.
(h) p. 97.
(i) p. 100.
(k) p 109.
(l p 102.
(m) p 104.
(n) p. 105.
(n*) p. 179.
(o) HELMONT licbias c. 3. n. 2 LITABIUS, CHARLETON. de licbias p. 218. et WILLIS wiederholt 8 p 335. ferner Journ. Trev. 1708 m. Febr.
(p) Conf. GLARE. Phil. trans. n. 157 BOERH. p. 309.
(a) Habe auf der Oberfläche ein phosphorisch Oel Anc. Mém. II. pag. 51
(b) HOMBERG. Mém. de 1712. p. 274. es gebe keine Säure, ohne Säh-

vermiſcht, und welcher, wie der aus dem Blute, ſauer iſt.

Doch es ſtekkt auch in dem butterartigen Oele eine Säure (c), ſo wie im Uringeiſte ſelbſt. Es iſt dieſe Art Säure wiederum ſauer, ohne zur Säure des Meerſalzes zu gehören, weil ſie von einem geringern Feuer in die Höhe ſteigt (d), und mit dem Eſſige mehr Aehnlichkeit hat (e).

§. 21.

Der Phoſphorus.

Man verfertigt gemeiniglich dieſe wunderthätige Materie aus langſam (a) faulendem (b) Urine (c), nachdem man die Salze und das Oel davon geſchieden. Man miſchet Holzkolen bisweilen auch Menſchenkoth dazu, und man treibe den Harnmuß mit dem ſtärkſten und anhaltenden Feuer, bis bläuliche Dämpfe in den Recipienten, wie Wolken herabfallen. Dieſe Nebel, gerinnen im vorgeſchlagnen Waſſer, womit dieſes aufnehmende Gefäſſe angefüllt iſt, und hier nehmen ſie die Geſtalt von einem Eiſe an, welches ſich nicht anders als im Waſſer erhalten läſt, weil die Materie unter dem Mikroſkopio beſtändig kocht (d), und auf der Stelle ein trokknes Feuer, welches alles in Gefahr ſezzt, zu verbrennen, fängt. Die Materie leuchtet in der dunkeln Nacht, und theilet auch ſeine leuchtende Kraft dem Waſſer mit (e), man kann ſie ihrer Brennkraft berauben, ſo daß ſie nur noch leuchten

Gährung. POTT. Miſcell. Berol. T. VI. p. 23 Chirurgus anonymus Journ. de Trevoux 1708. m. Febr

(c) POTT.

(d) POTT.

(e) p 25. 26.

(a) TRECHMEYER. Comm. Lit. Nor. 1733. n. 14

(b) BOERH. n. 326. MACQUER. chem. prat. II. pag. 88. PRNZKY de phoſphoro pag 10. GMELIN Comm Lit. Nor. 1734. n. 4 LEMERY P II. c. 2 HOMBERG. Mém. de 1692. oder anc. mém. T X. p. 86.

(c) Auch aus friſchem, ſchnell abgerauchtem ALBIN. de phoſph.

(d) SHAW. lectures p. 408.

(e) ALBIN. &c.

Digitized by Google

ten muß (f). In einem luftleeren Raume entzündet sich ein sehr erwärmter Phosphorus ohne Luft zu haben (f*). Man kann auch aus Urin mit Bleikalk vermischt (g), und aus Hornsilber mit Urin (h) der verfault ist, aus dem schmelzbaren Harnsalze (i) und aus Senf, weissen Senf und Kresse, den Phosphorus machen. Weder der Menschenkoth (l), noch das Blut (m), noch Rindfleisch (n), sind dazu tauglich.

Diese wunderbare Masse enthält eine Vitriolsäure, welche ins Feuer gebracht, einen sauren Saft von sich läst (o). Dieser verwandelt sich mit zerfloßnem Weinsteinöle in ein Salz, welches, mit Kohlenstaub im Feuer geschmelzt, eine Schwefelleber giebt (p).

Doch es befindet sich auch darinnen ein Küchensalz (q), womit auch das Wasser gesättigt wird, fast in gleich grosser Quantität, so daß in 20 Gran Phosphorus, von beiderlei Säure, sieben Gran und darüber (r) befindlich sind. Auch dieses Salz giebt der Phosphorus wenn man ihn mit Weinsteinöl eindickt, wenn er ausgebrannt hat (s).

Noch befindet sich im Phosphorus eine glashafte Erde (t), und ein brennbares Wesen (w), wiewohl wenig (x).

Ihrent-

(f) Comm. Lit Nor. 1732. n. 24. add 1733. n. 18.

(f*) MUSSCHENBROECK. Instit. p. 671.

(g) Miscell. Beroll. Tom. VII. p. 336.

(h) Ibid. p. 337.

(i) p. 340.

(k) p. 343.

(l) p. 339.

(m) Ibid.

(n) ALBIN.

(o) MARGGRAF. Misc. Berol. T. VI. das saure Salz des phosphori principium SPIELMAN. p. 75 196.

(p) PENZKY p 13. dies bestätigt die Vitriolsäure HOMBERG. Mem. de l'Acad. 1712. p. 275.

(q) ALBIN. phosph. BOYLE noctiluc. glac. p. 18. den phosphorus schreibt dem Meersalze zu HENKEL. kleine Schrift. p. 602.

(r) PENSKY p. 22. conf. ALB. phosph. daß nicht blos das Meersalz zugegen sey, BOYLE noctiluc. nov. exp. p. 62.

(s) PENSKY p. 14. auf andere Weise 15. 16. HOMBERG. Mem. de 1712. p. 275.

(t) p. 16. Phil. transf. n. 428. vom phosphoro wird ein Glas.

(w) PENSKY p. 18. SPIELMAN. p. 196.

(x) PENSKY p. 19. 20.

Digitized by Google

Ihrentwegen vermiſcht ſich ein Phoſphorus mit den Oelen (y), und mit dem Schwefel (z). Der Erfinder dieſes ſonderbaren Körpers war Brand (a), von dem Kunkel (b), und J. Daniel Kraft die Verfertigung deſſelben erlernte (c), und der lezzere machte dieſe Entdekkung der Welt bekannt.

§. 22.

Die Kole des Urins. Das Meerſalz.

Man mag den Uringeiſt, und die flüchtigen Harnſalze und Oele vorher allem wegſchaffen, oder man kann auch den Phoſphorus gleich nehmen, ſo bleibet doch im Glaſe eine Urinkohle (a), wie ein ſchwarzer Ruß (b) übrig, der durchgehens ſalzig iſt. Dieſe Kole war von geſunden Urine $\frac{1}{30}$ (c), und in einem andern Verſuche $\frac{1}{84}$ (d), in einem Fieber, welches ſich zur Criſis neigte (e) $\frac{1}{70}$, in einer heftigen Krankheit, welche ſich noch nicht brechen wollte $\frac{1}{88}$ (f), ferner $\frac{1}{84}$ (g), und bei abnehmender Krankheit $\frac{1}{33}$ (h), bei einer gröſſern Abnahme derſelben $\frac{1}{72}$ (i), und da ſie beinahe völlig überſtanden war $\frac{1}{89}$ (k). In einer andern Perſon, war die Kohle bei hellem Urine $\frac{1}{87}$ (l).

Man mag nun dieſe Kohle behandeln, auf welche Weiſe man will, ſo giebt ſie ein Meerſalz, und eine dergleichen

(y) LEMERY, BOYLE noct. lac. glac. p. 26.
(z) LEIBNIZ. Miſcell. Berolin. T. I. p. 91. u. f. f. Journ. Sav. 1677. Wer nicht J. B. MARTELLI aus ſeinem eignen Urin gemachtes Queckſilber, ein phoſphorus BECCONE obſerv. p. 239. 245.
(a) Miſcell. Berol. T. VI. n. 57.
(b) p. 94.
(c) p. 95. Solches hat F. M. ab HELMONT. hom. morb. p. 9.
(d) DOSSIE l. p. 452.
(b) VERHEYN. II. pag. 131. Journ. de Trev. 1708. m. Febr.
(c) B. LANGRISH. p. 92.
(d) VERHEYN. ibid.
(e) BROWNE, LANGRISH. p. 94.
(f) p. 96.
(g) p. 94.
(h) p. 100.
(i) p. 102.
(k) Ibid.
(l) p. 105.

Digitized by Google

gleichen Säure: treibt man mit dem ſtärkſten Feuer, und mit Beymiſchung des Bohns, die übrige Feuchtigkeit heraus, ſo erhält man einen wirklichen Salzgeiſt (m).

Wenn man dieſen Ruß calcinirt, mit Waſſer verdünnt, und den Bodenſatz dieſes Waſſers ſammelt, ſo bekömmt er ein wirkliches Meerſalz, welches keine Fäulniß zerſtört (n). Auch der Urin von Pferden (o) und Kühen (p), enthält in ſechs Unzen gegen zehen Gran Meerſalz (q).

Indeſſen bleibet doch im Todtenkopfe noch etwas feſtes (r) zurükke, welches ſich ſchwerlich coaguliren läßt, von Honiggeruche, von einer beſondern Eigenſchaft, nebſt einem flüchtigen Laugenſalze, ein priſmatiſches Salz, welches von dem Meerſalze und von dem ſchmelzbaren Salze verſchieden iſt. Vielleicht iſt dieſes das Salz, von dem Spielmann (r*) redet.

Kein ander fixes Salz kenne ich, welches man aus dem Urine gemacht haben ſollte, und welches laugenhafter Art wäre. Weder Helmontius (s), noch mein Lehrer (t), fanden nach einem langen Gebrauche des Lindenſalzes irgend ein fixes Salz im Urin. Ich rechne alſo das fixe Salz des berühmten Browne Langriſch (u) und anderer (w), zu dem Meerſalze.

Dieſer berühmte Mann ſezt das Verhältniß deſſelben in einem geſunden Menſchen $\frac{1}{4\frac{1}{30}}$ (x); in Fiebern, die ſich zur Criſis neigen $\frac{1}{3\frac{1}{49}}$ (y), in einem andern Urine,

(m) BLANCHAARD. Carcaſſ. Acad. 132. POTT. Miſcell Berol. T. VI. p. 27. auch NEUMAN. edit. ZIMMERM. p. 1304. BIRCH. T. IV. p. 224.

(n) DOSSIE, MACQUER. p. 512. NEUMAN. ibid. POTT. de ſale fuſili p. 63.

(o) SALBERG. ytterligare alterswar. p. 5.

(p) RUTTY, SYN. aq. miner. p. 457. Mém. de l'Acad. 1707. p. 39.

(q) BARCHUSEN. MACQUET. l. c. POTT. Diſſ. p. 5. die Heiſte JUSTI Bayerſ. n. 7.

(r) POTT. p. 63. ſeq.

(r*) p. 353.

(s) p. 26.

(t) p. 512 ſolches lieſt HOFMAN. p. 222.

(u) PINELLI p. 58.

(w) VERHEYEN. fl. pag. 131. DELINCOURTH.

(x) B. LANGRISH, p. 92.

(y) p. 94.

Digitized by Google

ne, wo nur eine Wolke war $\frac{1}{1080}$ (i); hernach $\frac{1}{1280}$ (a), in einer Krankheit, die ſich bereits zur Geneſung neigte $\frac{1}{5000}$ (b), bei zunehmender Geneſung wiederum $\frac{1}{500}$; bei völlig wiederhergeſtellter Geſundheit $\frac{1}{1280}$ (b), bei einem rohen Fieber $\frac{1}{1330}$ (c), als ſelbiges abzunehmen anfieng $\frac{1}{5440}$ (f). Verheyen ſetzte $\frac{1}{1280}$ (g). Dreincourt eben ſo viel. Von einem faulenden Kuhharne bekam man $\frac{1}{1015}$ (h).

Zwar ſcheinet dieſes nichts zu einem kritiſchen Erfolge mit beizutragen, da es allezeit in Fiebern in kleinerer Quantität vorkommt, allein dieſe iſt am kleinſten, wenn ſich der Kranke am beſten befindet. Von dieſem Salze rührt, obwohl nicht alle Säure, dennoch aber der gröſte Theil derſelben her (i).

§. 23.

Die Erde im Urine.

Der lezte Grundſtoff des Urins, iſt ſeine Erde (a), welche aus dem Geſchlechte des Frauenglaſes iſt, und dergleichen findet ſich faſt in allen Waſſern, ſie wird zu Glaſe, iſt von einer kriſtalliniſchen Figur, aber ohne Geſchmakk.

Ihre Menge giebt J. C. Barchuſen $\frac{3}{4217}$ an. Vermittelſt andrer Künſteleyen bekam der berühmte Heriſſant, ſo wie aus einem, zum Urin gegoſſnen ſauren Geiſte, und hernach durch Zuwerfung eines laugenhaften Salzes, vom Urin kranker Perſonen eine kreidenartige Erde (b).

§. 24.

(a) p. 96.
(a) p. 97.
(b) p. 100.
(c) p. 102.
(b) Ibid.
(e) p. 104.
(f) p. 105.
(g) p. 131. VERDUC. I. p. 373.
(h) Mém. de 1701. p. 39.
(i) HENKEL. Bethesd. pag. 39. VIEUSSENS. trait. des Liq. p. 60. et p. 123. NEUMAN. T. I. P. II. p. 82.
(a) POTT. Diſſ. p. 12. 13. 25. HENKEL. BETHESD. p. 39. HELLOT. Mém. de l'Acad. 1737.
(b) Lic. p. 487. u. f. f.

Digitized by Google

§. 24

Der Stein im Urine.

Die Natur erzeugt denselben gemeiniglich, und er scheidet sich allmählich von dem Harne, er kann aber doch auch durch die Kunst nachgemacht werden.

Ob hier gleich keine eigentliche Stelle für die Krankheiten zu seyn scheint, so kann ich doch schwerlich Umgang nehmen, daß ich nicht etwas von dieser, in gewissen Gegenden so gemeinen Krankheit erwähnen sollte. In Holland, England und Frankreich, sonderlich in den letztern (a), ist der Blasenstein eine gemeine Sache, seltener aber trift man ihn in andern Ländern an (b): seltener ist er unter den Einwohnern der Niedersächsischen Provinzen, und auch selten in der Schweiz; man kennt ihn nicht unter den Japanern (c) und Indianern (d); er verschont auch nicht die Thiere, und er ist in dem Geschlechte der Mäuse nur gar zu gewöhnlich (d*), nicht selten trift man ihn in den Ochsen an (e), und es kam mir ein recht starkes Vieh von der Art, durch die Ischurie um, woran der Stein schuld war. Eben so findet sich der Stein bei den Pferden (f), Schaafen (g), Hirschen, Rehen, Gems-

(a) Zu Paris PATIN. tuend. valet. p. 352.

(b) Giorn. de letter. III. p. 472.

(c) KAEMPFER.

(d) PAXMAN. med. ind. p 30. sehr selten bei den Wassertrinkern zu Batavien DENYS. p. 76.

(d*) RUYSCH. Thes. III. n. 59. IV. n. 72. Nucle.

(e) VALISNERI cervell. impecrit. ALDROV. mus. mesall. p. 792. Phil. transl. n. 101. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obs. 7. gleichsam goldne Steine MORGAGN. sed. et caus. 160. STAEHLIN. bei dem LAVATER. calc. ren.

(f) GIBSON. p. 304. Hist. de l'Acad. 1758. ein Pfund schwer. VALISN. T. II. p. 95. Pfunde $2\frac{1}{2}$. BIRCH. T. IV. p. 48.

(g) BARTHOL. inf. partus vise. Phil. transl. num. 36. add. KUNDM. p. 229. HAGSTROM. calc. gener. p. 28. WURSTEISEN. ad HILDAN. 50 Steine im Bide der BARTH. insatit. partus vise

Gänſen (h), ſo gar in den Schweinen (i), Hunden (k), im Kamäleon (l), und in den Schildkröten.

Seine verſteinernde Kraft iſt bei allen Schalenthieren im Ueberflüſſe zugegen (m), bei denen, der aus dem Leibe ausſchwitzende Schaum zu einer kalkartigen Schale, wie bei gewiſſen Arten die Perlen, wird. Selbſt die Seidenraupe (n), die doch einzig und allein mit den Maulbeerblättern zufrieden iſt, erfährt dem ohngeachtet doch dieſes epidemiſche Uebel, indem eine weinſteinartige Rinde ihren Körper überall bedeckt. Endlich ſo bildet ſich in dem Keime der Malabariſchen Beere (o) ein harter Stein und es haben alſo auch die Pflanzen ihre Steine.

Da das Gebiet dieſes Uebels ſo weitläuftig iſt, ſo muß auch ſeine Urſache faſt überall anzutreffen ſeyn (p). Es ſcheinet ſolche das Waſſer ſelbſt zu ſeyn (q), welches aller Orten in der Welt hervor quillt, und die kalkartigen (r), ſpathartige (s), und hie und da auch die quarzartigen thun ſolches (t). Und daher pflegen die meiſten Waſſer,

(h) SCHURIG. p. 446. ſeq.

(i) Häufig ALDROV. p. 794. Schwein SACHS. gemmarol. n. 295 ANDERSON. Reiſen.

(k) WEDEL. de calcul. mech. Phil. tranſ. n. 483. WALTHER. obſ. n. 73. gemeiniglich ſterben alte Hunde am Steine BIRCH. I. p. 292. II.

(l) Im Gedärme PARIS.

(m) Kreidige Materie einer Schnecke ohne Haus LISTER. cochl. p. 36. kalkige Materie der Schnecken oec. Abhandl. T. VIII. p. 301.

(n) VALISNERI oper. T. I. p. 356. III. p. 134. u. f. f. Galer. di Minerv. T. V. p. 232.

(o) CLUTIUS c. 6. p. 16.

(p) Folglich nicht von Wein RONCALL. hiſt. morb. p. 188.

(q) LISTER. font. med. Angl. II. p. 137. LORB. Præf. p. XIII. vormals HIPPOC. peri aer. n. 22.

(r) L. XIX. p. 233.

(s) Vom Spat kann man die durchſichtige, gleichſam kriſtalliſche Steine herleiten z. g. RHEYNE deſcr. cap. bon. ſpei p. 34. HELSTER. ALCHISI p. 23. ꝛc.

(t) So die Steine Act. Lit. Suec. 1726. p. 83. der berühmte HERISSANT ſahe eine kreidenartige, und eine andre ſandartige Erde, die die Säure nicht auflöſen wollte, ſowohl bei einer Frau, die Beingeſchwülſte hatte, als bei einem Mädchen, deſſen Knochen cariöſe waren. Mém. de 1758. p. 427. 428.

Wasser, wiewohl einige mehr, andre weniger (u), ihre Betten und Seen mit einer topfartigen Rinde, die von allerlei Art ist, zu überziehen.

Da alle Thiere von diesem Wasser genähret werden, so ist die Ursache nicht dunkel, daß das Wasser die Grundlage von den Steinen sei. Ich bin zwar nicht dawider, daß nicht durch gewisse Krankheiten der Knochen selbst eine kreidige Materie in den Urin zurükk treten, und weiche Membranen hinterlassen sollte. So fand man in dem Urin einer gewissen Personen (u*) und in andern Kranken (u†) deren Knochen vom Beinfraße angenagt waren, eine Menge kreidiger Materie; daß aber dergleichen nicht einzig und allein von aufgelößten festen Theilen des menschlichen Körpers, die in die Blutmasse aufgenommen worden, herrühre, läßt sich daher schließen, weil der Stein der Kinder und Knaben, selbst der neugebohrnen Kinder (u*) ein gemeines Uebel ist, da man glauben kann, daß in ihnen die festen Theile mehr zunehmen, als abgerieben werden. Ich habe in neugebohrnen Kindern eine gelbe Materie in den Röhrchen der Niere, als eine Materie zu einem künftigen Steine angetroffen (u**).

Man wird sich leicht vorstellen können, daß einige Wasser mit den kalkartigen mehr, so wie andre weniger, angefüllt sind; ich will auch nicht in Abrede seyn, daß nicht das Brunnenwasser (w), welches eine träge Bewegung hat, daran schuld seyn sollte: eben so kann man

(u) Die topfsteinartige Wasser von Burgund, davon häufige Drüsenverhärtungen VIRIDET. bon chyle p. 618. ein so häufiger Kalk, daß er die Haut der Fische überzieht SPRINGSFELD. Carlsbad. pag. 124. von Landstrassenwasser PETRON. vict. Rom. p. 33.

(u*) HERISSANT. Mém. de 1758. p. 426.

(u†) *Idem.* p. 427. 428.

(u*) RUCHNER. bei dem NICOLAI von der Erzeugung p. 223. n. 114 bei Früchten, welche kaum 5. 6. Monat alt waren, sahe fast harte Nierensteine AYLWYN. de nephritid. Leid. 1682.

(u**) In dem Nierenröhrchen Steine DELINCOURT. ibid.

(w) LOBB. Praef. p. 13. LIST. de calculo p. 36.

Digitized by Google

man auch auf einige mineraliſche Waſſer ſein Abſehen richten, welche ſehr toffſteinartig ſind; ſo wie nicht wenige unter den Quellwaſſern, ſo wie das iſt, welches man von dem Dorfe Arcueil nach Paris geleitet hat, ihre Röhren inwendig mit einer Steinrinde überziehen (r). Die Waſſer in der Zwiſer Geſpannſchaft ſind mit einer kalkartigen Materie angefüllt, und der Nieren und Blaſenſtein iſt daſelbſt unter den Ungarn ein gewöhnliches Uebel (s). Das Waſſer des Clarusberges ſetzt von ſelbſt Kryſtallen an, und tödtet die Thiere, indem es in ihnen den Stein erzeugt (t). Vater ſchreibt, daß vom Pirmonterwaſſer beinahe gleich nach dem Trinken der Stein erzeugt worden (a). Ohne Zweifel wird das Blut, bei einem langen Gebrauche ſolcher Waſſer mit dieſen Theilchen, mehr als es geſund iſt, überladen, und vielleicht bekommen davon die Knochen (b) ihre Feſtigkeit, ſo wie die übrigen Grundſtoffe des Körpers, her.

Indeſſen erzeugt ſich doch von dieſer, noch ſo ſehr verſteinernden Kraft der Waſſer, nicht ſo gleich der Stein im Menſchen, und es kömmt weder in unſrer Gegend, wo der Spat in unglaublicher Menge alle Quellen verunreinigt, noch beim Karlsbade oft vor, daß ſie den Stein erzeugen ſollten, ob die leztern Waſſer gleich die hölzerne Röhren dikt mit einer Kalkrinde überziehen (b*).

Es bleibet nämlich eine ſandartige Materie mit dem Blute vermiſcht, und ſie verliert ſich niemals in geſunden Perſonen daraus. In Greiſen wächſt die Menge

(r) ALDROVAND. muſ. metall. p. 211. die Pariſerquelle hat den härteſten Stein in ſich LISTER. voyage. HALES. p. 236.

(s) FICHER. de calculo n. 24. Forgenſes aquae calculoſae M. de LIGNAC. Journ. de TREV. von heißen Bädern ein Darmſtein BON. CORNAR.

(t) FABER. hydrogr. ſpagir.

(a) De calcul. obſ. 2. im geſunden Menſchen.

(b) Farbenröthe färbt Knochen und den Eichelkalk FOUGEROUX. p. 97.

(b*) HOFMAN. vom Nierenſtein p. 177. du HAMEL. hiſt. p. 91.

der Erde gegen die übrige körperliche Grundstoffe, und es legen sich hie und da im ganzen Körper Knochenartige oder gar steinige Rinden an, z. E. in der harten (c) und dünnen Gehirnhaut (d) in der Zirbeldrüse (e), selbst in den Augen (f), in der Lunge (g), im ganzen Schlagadersisteme (h), so gar im Herzen (i), in den Herzkammern (i*), in verschiedenen Blutadern (k), im Fette, im Netze (l), in der zottigen Haut der Därme (l), in den Drüsen des Gekröses (m) und der Luftröhre (n), in der Leber (n*), Milz (n**), im Vorsteher (o), im fleischfaserigen Bande der Gebärmutter (o*) selbst in der Nachgeburt (p), wo sich dergleichen Absätze ungemein geschwinde bilden. Man hat auch die Blätterte zum Steine offenbar im Blute (q), im Schweisse (r), Ohrenschmalze (s), ist dem

Thrä-

(c) L. X. p. 98.

(d) Ib. p. 21.

(e) Ib. p. 65.

(f) L. XXI. p. 409. ich habe aber eine vollständige knochige, oder steinige Schaale, statt der Netzhaut Opusc. pathol. obs. 93. eine dergleichen Anmerkung hat auch MORG. im grauen Staar eine kalkartige Materie PALLAS Fil. Chir. p. 41. add. HOVIUS p 115. 116.

(g) L. VIII. p. 301. &c. HORNUNG. cist. med. p. 437.

(h) L. VI. p. 231. 232. FABRIC. orig. calc. renal. p. 20. 41.

(i) L. IV. pag. 325. auf dessen Oberfläche Opusc. pathol. obs. 52.

(i*) L. IV. p. 342. 347. &c.

(k) Journ. dec. Sav. 1678. n. 23. et BARTHOLIN. Hist. 24. Cent. III. an der Nierenblutader. An der Pfortader COLUMBUS pag. 264. Mastdarmblutader MONGIN. d'une petrif. de l'Epiploon.

(l) Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 61.

(m) L. XX. p. 361.

(n) L. VIII. n. 351. HEISTER. II. n. 27.

(n*) L. XXIII. p. 378. ARIST. hist. anim. L. III. c. 4.

(n**) *Idem* ibid. L. XXI. p. 397.

(o) MARC. DON. hist. med. p. 523. harte Körper in der prostata eines Alten Phil transf. n. 305.

(o*) MEKEL. Mém. X. p. 209.

(p) SCHURIG. lithol. p. 202.

(q) MORB hist. p 421. die Hole aber voll kalkiger Materie PFANN. Cas. I.

(r) Wird sandartig genannt beym BARTHOLINO hist. 34. Cent. I. MULLER. in obs. cum. I. de fract. cran. editis H. A. NICOLAI Dec. I. obs. 5. ORTLOB. 237. LUDERN. BEVERWYCK. WEDEL. theor. sapor. p. 319. S. J. M. D. p. 143. SCHNEIDER. de catarrh. L. III. p. 265. Sein feinem Sande ein Juden an der Hand eines Podagristen VIRIDET. hemichyle p. 198.

(s) Act. Hafn. Vol. I. obs. 45.

Digitized by Google

Thränen (t), im Speichel (u), in der Nahrungsmilch (w), in der Milch (x), im Flieswaſſer (y), im Saamen (y*), unter der Geſtalt eines feinen Sandes deutlich erwieſen. So haben auch die gelben, breiartigen Verhärtungen an den Schlagadern, welche hiernächſt immer härter, und endlich knochig und ſteinig werden (z*), damit eine ſehr groſſe Verwandſchaft, ſo wie die ebenfalls gelbe breiartige (a), rauſchende, und offenbar in das Weſen des Steins einſchlagende Flüßigkeit, welche von mir in den harnführenden Gängen zarter Kinder entdekkt worden. Doch es haben auch berühmte Männer dergleichen, und eine weiſſe, eiweisartige, kalkartige Flüßigkeit mit vielem Sande in dem Nierenbekken wahrgenommen (b).

Es wird ferner durch eine Menge Beiſpiele beſtätigt, daß bei gichtigen und ſolchen Perſonen, die vom Gliederreiſſen geplagt werden, die kalkartige Materie in ſolchem Ueberfluſſe anzutreffen ſei, daß man ſie im Blute aufſchwillen geſehen, und ſie ſtand im Begriffe zu Gips, und Stein zu werden (c). Man hat in der Limphe deutlichen Sand (d), und in ſolchen Perſonen eine thonartige Erde im Urine (e), und bei andern eine kalkar-

(t) Zood. Gall. Vol. I. ann. 2. obſ. p. 140. LUDERN. p. 139.

(u) L. X. p. 56.

(w) L. XXIV. p. 62.

(x) Ich ſahe einen krummen Stein der die Figur des Milchganges behielt.

(y) MEKEL. Mém. de Berlin. T. X. p. 100.

(y*) In der Limphe, die aus podagriſchen Füſſen hervorſchwitzte CAMERAR. mict pulv. p. 19.

(z) Opuſc. path. obſ. 18.

(z*) An einer Frau von 80 Jahren FABRIC. Progr ann. 1759. Säkke voll Topfſtein an der Aorte CRUGER. petrif. microcoſm.

(a) Obſ. pathol. 47.

(b) FABRIC. geneyn. calcul. gen.

(c) Aus der vena baſilica ſprangen Sandkörnchen mit dem Blute hervor. Comm. Litt. Nor. 1733. hebd. 21. davon wurden die Lendenſchmerzen ſtille ZACUT. Prax. admir. L. III. obſ. 54. das ſcharfe ſerum eines Podagriſten PINELLI pag. 37.

(d) Act. Buckſſin p. 73.

(e) Act. Lit. Suec. 1740. p. 556. auch im Schweiſſe BEVERWYCK. pag. 196.

Digitized by Google

tige (f) oder Fäden gesehen, die zu Kalk werden wollten (g) oder Körnerchen, und es legt sich auch in dergleichen Personen eine dergleichen Materie auf die Fingergelenke (h), so wie auf die Membranen Bänder, und Gelenkdrüsen (h*), bisweilen auch auf die Eingeweide (h**) an, ja sie bedeckt so gar die Knochen selbst (i). Dieser Kalk nimmt im Wasser geschwinde die Natur eines Steins an (k), und giebt am Feuer ebenfalls einen flüchtigen alkalischen Geist von sich (l). Ein ganzes Jahr sinket vor dem Gliederreissen ein weisser Bodensatz im Urine nieder, und hieraus läst sich diese Krankheit erkennen (l*).

Man darf auch nicht zweifeln, daß dieses nicht die Materie zum Stein seyn sollte, da es so gemein ist, daß sich der Stein vom Gliederreissen, und von der Gicht einstellt, und daß der Stein auf die erstern folge, ja bei ihnen zugleich vorhanden ist (m), oder es pflegt doch eins auf das andre zu folgen (n): ausserdem ist der Urin bei arthritischen Personen mit einem laugenhaften Salze angefüllt (o), und es zeigen sich in einem, und eben demselben

(f) HUNDERTMARK. urin. oreana. ADAMI de mater. arthritidem per vias urinae ejecta. Lubben. 1740

(g) DALLAS. nov. podagra cathol.

(h) Zwei Quentchen in einem Finger bei einem Paroxismus COLBATCH. of the gout. pag. 289. Man fand an des PEIRESCI Fussen so viel Steine, daß sie mehr als ein Fas wogen VIT. a GASSEND. script. p. 218. add. COST. p. 195. Zod. Med. Gall. ann I. p. 99 DIOMED. CORNAR. die zurück getretene Materie des Podagra verstopfte die Lunge dergestalt mit einem tödlichen Erfolge, daß man den Stips deutlich sehen konnte. Verhandel der Hollmaatsch. IV. p. 311. besiehe noch HERISSANT. l. c. p. 429.

(h*) BRENDEL. Obs. Dec. n. 2.

(h**) In der Lunge erdige Knoten bauet HERISSANT. l. c. p. 429. G. v. SWIETEN IV. p. 305.

(i) LIEUTAUD. precis. p. 224. ein Stein unter der ausstreckende Sehne der tibia am Podagristen ELLER. Mém. de Berlin. XI. p. 26.

(k) Della FABBRIp. 12.

(l) PINELLI p. 66.

(l*) BUDLER ontdekking des menschelykens. WATERS p. 62.

(m) Nach dem Exempel SYDENHAMI de morbo sanguineo, conf HILDAN. lithol.

(n) Oder wechselt damit ab MEZGER. affect herrschte.

(o) COLBATH. p. 271.

ſelben Menſchen podagriſche Tropfſteine, und Nierenſteine zu gleicher Zeit (o*).

Dieſer Ueberfluß ſteiniger Theilchen im Blute wird durch viele Exempel beſtätigt, da ſich bei dem Steine in den Harnwegen, auch der Gallenſtein geſellet (p): bei andern wurde, da der Urin in der Iſchurie zurükk gehalten wurde, der kalkartige Sand ſo gar durch den Schweis ausgeführt (q). Doch es nimmt auch die ſandartige Materie viele Theile im Körper ein, und man ſiehet alſo daraus, daß der Ueberfluß derſelben im Blute, mehr, als der Ort ſchuld daran ſei. Bei einer und eben derſelben Frauensperſon kamen aus der Oberfläche der Haut durch die Mutterſcheide, durch den Ohrengang, und durch die Augenwinkel Steine zum Vorſchein (q*). In einem andern Exempel nahmen die Steine Nieren, Leber und Lunge ein (q**). In beiden Blaſen, und in der Zirbeldrüſe fand man Steine (r). Ein arthritiſcher Menſch zog ſich aus den Ohren, und dem männlichen Gliede Steine hervor (r*). Man fand bei Jemanden in der Gallenblaſe Steine, und die Herzklappen knochig (r**).

Bei allem dieſem aber iſt es doch offenbar wahr, daß noch andre Bedingungen hinzu kommen müſſen, wenn

(o*) COSTE ſur la goute p. 95. es hindert hier nicht, daß der Gichtſtoff weniger zuſammen hängt, als die Steine SWIETEN IV. p. 325.

(p) L. XXIII. p. 564. Phil. tr. n. 185. 336 Vol. XLIX. P. I. p. 207. im R. WALPOLE, WEILKMAN. de morte SCHRADER. LANCIS. Diſſ. X. MATANI Aneur. p. 17. WELSCH. Epiſagm. obſ. 65. CONTULI de lapid. et podagr. p. 113. HELWIG. obſ. 112. STORCH. Weibertrankh. V. VITI dialogh. IV. p. 109. BERGER. p. 220. HOECHSTETTER. Dec. X. caſ. 9. GOEKEL. Cent. II. obſ. 99. Bibl. anat. III. p. 620. MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II. p. 363. BADER. obſ. 34. Act. Helvet. V. p. 164. u. f. BADER. obſ. 34. der Harngang mit Kalkrinde überzogen, ein groſſer Stein in der Gallenblaſe.

(q) WEDEL. l. c. S. I. M. D. l. c. SCHNEIDER.

(q*) LUDEEN. p. 138. 139.

(q**) HORNUNG ciſt. med. p. 437. TITSING. ruſtuuren. p. 289.

(r) Phil. tranſ. n. 185.

(r*) FEHR de abſinth. p. 142.

(r**) BRUKMAN, Epiſt. 58.

Digitized by Google

ein Stein in der Niere wachsen soll. Ganz gemein ist es, nämlich, daß Kinder (s) und Knaben (s*) am Steine krank liegen, da man doch nicht glauben wird, daß in ihren Säften zu viel Erde stekke; dahingegen ich mich nicht erinnern kann, daß ich in abgelebten Greisen, welche über ein Jahrhundert alt wurden, nur einen einzigen Stein gefunden hätte.

Das erste, was dazu erfordert wird, ist, wie es scheint, die Ruhe und das Stillestehen. Wenn die Harnblase ihr Amt träge verrichtet, wie bei Menschen die viel im Bette liegen, besonders wenn sie sich gezwungen sehen, in trokkner Hitze zu bähen, so verweilt sich der Urin in der Blase (t), und er wird in der Niere selbst langsamer durchgesiehet, theils weil ihm die Lage zuwider ist, theils eben dieser Wärme wegen, von der wir zeigen werden, daß sie der Absonderung des Harns sehr im Wege stehe (t*). Es scheinet dieses eine von den Ursachen mit zu seyn, warum die Podagristen Steine bekommen. Ich lese, daß sich auch von Geschwülsten des Unterleibes, so die Niere zusammen drükken, Steine erzeugen (t**).

Vornämlich scheinet die Vereinigung der Erde mit dem öligen Grundstoffe, mit einem flüchtigen Alkali, und endlich mit der Luft, hierzu erfordert zu werden; und der letztern wegen scheint der Stein viel leichter, als die wirkli-

(s) MARINI pag. 161. BRENDEL. obs. anat. Dec. III. n. 1. vom sero des Blutes, so nach abgelegtem Bodensaze lange aufbehalten worden, sezt sich eine kalkige Materie miscell. Taurin. II. pag. 89. Wie es gemein ist, daß sich eine Kalkige Materie in beiden Blasen anlegt, oder daß Steine mehr als an einem Orte im Menschen wachsen, so entstehen auch fairrhi an vielen Orten im Menschen in den Eingeweiden, beiden Arten von Drusen. Siehe BADER. obs. 20.

(s*) Steine wachsen nur in Kindern HIPPOCR. perf. phys. aut. n. 24. öfters HEISTER. p. 894. DIONIS. p. 117.

(t) Conf. ELLER. misc. Berol. Cont. III.

(t*) Sect. IV.

(t**) BLAS. P. I. obs. 12. Phil. transf. XLIX. P. I. hartes Fett, so die Niere drükkt Phil. transf. Vol. L. II. P. II. etc.

Digitized by Google

wirklichen Steine zu ſeyn (u), ſo wie derſelbe, wenn man die Luft heraus zieht, die Schwere wieder bekömmt (w). Der Stein enthält nämlich alle dieſe Grundſtoffe im Uebermaaſſe, welche ſich in den Spatererden, oder Kalkerden nicht mit einander verbinden. Man kann auch glauben, daß dieſe Vereinigung von der Trägheit des Urins befördert werde, indem davon der Urin ſtinkend wird, weil das Verhältniß des Oeles, und Salzes gegen das Waſſer zunimmt; denn es legt ſich der Weinſtein ſonderlich in dem faulgewordnen Urine an (x).

Man kann ſich auch vorſtellen, daß dieſe Vereinigung durch alles dasjenige, was das Blut mit zähen, ſalzartigen, ranzigen Theilchen erfüllt, dergleichen der holländiſche Käſe iſt (y), den die faule ſitzende Künſtler nicht ſo gut, als unſere Gebirgleute bei ſtarken Arbeiten verdauen. Es giebt Menſchen, bei denen der Urin ſo kalkartig iſt, daß er kaum fließen kann, ohne eine Rinde niederzuſenken (z). Von einer Frauensperſon ſenkte ſich die Hälfte Salz und Weinſtein aus dem Urine zu Boden (a). Der Urin war auch in einem Podagriſten ſo ſcharf, daß er in Wunden Schmerz verurſachte (b), und zugleich Zeichen von einem alkaliſchen Weſen von ſich gab (c).

Man giebt auch der Vollblütigkeit (d) und dem Gebrauche des Weins ſchuld, und von ihnen wird wenigſtens der Urin ſchärfer, und mehr geſättigt. Ciprian (e)

(u) Zu Waſſer wie §. 4. BLASE Phil. tranſ. n. 357.

(w) 758. ad 346. SLAPE.

(x) p. 349.

(y) HIPPOC. Epid. VI. S. III. FRIDERICI Comm. Litt. Nor. 1734. n. 14. ein Käſeeſſer hatte Steine BADER. obſ. 7. von der Milch HIPPOC. peri nuſon.

(z) Roß hängt dem Hintern; eine ſteinige Rinde bezog dieſen Theil DRAN. Oper. p. 194. 195. et DETHARDING. de calcul.

(a) WILLIS. p. 374. 375.

(b) PINELLI p. 12.

(c) Glol 20.

(d) HOFMAN. p. 383.

(e) SLAPE ſuger. p. 13. add. COLLE Coſmet. p. 276. Armenier die Wein trinken, bekommen den Stein, den die waſſertrinkende Perſer nicht haben CHARDIN. voyag. T. V. p. 298.

schreibet, er habe keinen Biertrinker, aber wohl viele Weintrinker des Steins wegen, geöffnet, und dieses scheint zwar zu viel gesagt zu seyn, es ist aber doch auch in so fern wahr, daß ich ebenfalls unter den Biertrinkern sehr selten Leute angetroffen, die mit dem Steine behaftet gewesen.

§. 25.

Wenn ein Stein entsteht.

Ob ich gleich dieses alles nicht für völlig ausgemacht halte, so scheinet es doch sonderlich zween Fälle zu geben, da sich Steine ansezzen. Der erste Fall ist die Ruhe. Es pflegt nämlich die Natur so bald irgend ein Theil des menschlichen Körpers sich ausserhalb der Strasse derer umlaufenden Säfte befindet, ohne indessen eben faul zu werden, so pflegt die Natur, sage ich, in diesem Theile ihre steinartige Säfte niederzulegen. Selbst die Frucht in der Gebärmutter (a) ist nach sehr bekannten Exempeln zu Stein geworden. In den Kröpfen (b) als scirrhösen Drüsen, deren Säfte sich ausserhalb dem Umlaufe befinden, sammlet sich Sand, und endlich werden alle ihre Bekleidungen in Knochen verwandelt (c). Wir treffen in den Gelenken, die man wenig zur Arbeit anwendet, Steine an, die sich an die Knorpelschaale, oder Kapsel anlegen (d), sonderlich an den unbewegten Handgelenken der Podagristen (e) an. Eben so sammelt sich an den Zähnen selbst, wofern man sie nicht säubert, ein steiniges Wesen (f).

Es

(a) Lithopaidion Senonense.
(b) Obs. Pathol. 6. Im Nakkenzopf ein Stein Zood. Med. Gall. IV. Febr.
(c) An den Wasserblasen BIERLING. adv. n. 27.
(d) MORGAGN. sed. et caus. T. II. p. 364.
(e) BLAIR. misc. p. 44.
(f) Act. Lit. Suecic. pag. 183. 184. &c.

Digitized by Google

Es giebt Schriftſteller, welche nicht unberühmt ſind: dieſe bemerken, daß die linke Niere öfter vom Steine angegriffen werde (g), weil ihre Blutader länger iſt, und ihr Blut über die Aorte hinüber mit gröſſerer Schwierigkeit zurükke führt (g*). Dahin gehöret auch, daß der Stein bei Frauensperſonen ſeltener vorkömmt, weil ihre Harnröhre weiter iſt (gt).

Die zwote Urſache ſcheinet ein jeder Magnet, das zähe, welches in der Blaſe zunimmt (h) zu ſeyn, weil es die erdige Theilchen an ſich zieht, und feſte hält. Dieſes zähe iſt ſehr oft ein Eyter (i), um welchen ein kalkartiges Weſen, ſo wie um die, mit Eiter bedekkte, Fäden in Perſonen, die den Stein haben, wächſt (k). Bisweilen und nicht gar zu ſelten, hat man Blut (l) und auch mitten in den Steinen gefunden (m). Ein in Blut eingetauchter Stein bekömmt einen anſehnlichen Zuwachs (m*). Eben dieſes thut auch ein träger Schleim, der über die Gewohnheit angewachſen. Daher kömmt es, daß aus dem Blaſenſchleime ſolcher Kranken, die mit dem Steine behaftet ſind, von ſelbſten Steine wachſen (n), und ich ziehe zu dieſer Art, unſern gelben Leim, womit

(g) MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. II. p. 141. NICOLAI vom Steine p. 142 143.

(g*) SCHULZE, KIESEWETTER &c.

(gt) MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. II. p. 117.

(h) Der Leim iſt des Steines Leim (glaire) CAMUS Mém. p. 201.

(i) ELLER. Miſc. Berol. p. 29. im Knieegeſchwüre PAEON. et Pythag. exerc. n. 2. im Abeeſſe der tibia BORELL. obſ. 4. Cent. I. im Schultergeſchwüre Cent. I. obſ. 86. die Materie eines Abeeſſes zum Carpus laufend, ward zu Stein. HILDAN. Epiſt. II.

(k) RAV. bei dem DENYS. p. 54. PLATNER. calc. adhaer. p. 15.

(l) SLAPE Phil. tranſ. n. 157.

(m) Der Steinkern iſt immer röthlich FERNEL. Pathol. L. IV. c. 13. p. 176. 186. THIRCER. de calcu. o. eine blutähnliche Materie im aufgelöſtem Steine eines Ochſen STAEHLIN. p. 13. *Idem* p. 75. Steine, wie Maulbeeren, haben in der Mitte gemeiniglich einen Blutklumpen PALUCCI lithol. perfect. p. 125. Steine, inwendig voller Blutklumpe HEUERMAN. Opper. Chirur. T. II. p. 69.

(m*) PALUCCI l. c. p. 130. 131.

(n) SCHURIG. lithol. p. 5. DESAULT. de la pierre p. 54. De HAEN rat. med. V. p. 172. So beim THONER. L. III. obſ. 5. RUYSCH.

womit die Harnführende Gänge, auch der zarten Kindern (o), angefüllt sind, und worinnen ich bisweilen rauschende Theilchen angetroffen (p).

Es kann auch eine von ihrer Haut entblößte und trokkne Blase (a), oder ein verreitertes Fleisch der Niere (b), oder ein ausgewachsenes Stükkchen Fleisch in der Harnröhre, welche ihrer Oberhaut beraubt ist, zur Grundlage des Steines dienen.

Ferner, wenn ein jedweder fremder Körper, der trokken ist, und keine Feuchtigkeiten von sich giebt, in irgend einer Höhlung des menschlichen Körpers lange verweilt, und unterdessen von menschlichen Säften berührt wird, so sammelt sich um diesen Körper der Stein.

Die häufigsten Exempel kommen an der Harnblase vor. Es geriethen Nadeln bei vielen Mädchen (c) in den Harngang; da diese Nadeln mitten im Urine zu liegen

RUYSCH. Thes. IV. n. 57. cons. CAMER. mict. pult. von eitrigem Bodensatz ein Stein gezeugt DENYS. p. 30. der Leim einer kalkigen Blase gerinnt am Feuer zu einem wurmigen Holze TITSINGH. van t'Iteenslyden pag. 71 72 fette Schichten im Urin sinken, und werden einst Stein SCHERB. calcul. caus. hydrop. im Urinschleim wächset der Stein PALUCCI l. c. p. 130. 131. aus verdikktem Schleim wachsen die Lagen des Steins PARSONS. p. 9.

(o) Obs. 34.

(p) Ib. und im Kupfer bei dieser Physiologie

(a) UYLHOORN. pompspuyt. p. 29 RUYSCH. Thes. III p. 6 KOCH Epist. von uns wieder aufgelegt DENYS p. 106. Onop. de calculo ren. et vesic. WILLIS de urin. pag. 369. Blasenschwämme RUYSCH. Thes IV n. 70. Thes. n. 105 HAME Epist. III

(b) HELLER. Mém. de Berlin. T. XI. p. 28. 29. Obs. p. 276. kalkige Nieren eines Menschen entzündet Comm. Lit. Nor. 1737. hebd. 21.

(c) MOLINETTI Diss. p. 310. MOINICHER. obs. 22. CLAUDINUS beim STALBAART. Cent. II. obs. 18. ACHIUS giorn. de letter. T III. p. 477. VALISNER. Oper. T. III. p. 310. n. s. f. Saler. di Minero. V, p. 67. WELSCH. Epistagm. obs. 63. MORGAGN. sed. et caus. morb II. p. 163. 166. 169. Phil. transf. n. 168. 260. 450. 469. Edimb. Ess. Tom. IV. n. 16. MARINI. p. 238. BUCHNER. calc. ren. Histoire de l'Acad. des sciences 1735. obs. 16. 1739. hist. 3. Mém. de Chir. Tom. III. tab. 18. CHESELDEN. lithol. T. X. PARSONS. p. 123. SCHURIG. p. 402. MORANG. sur la fille de S. Geosme &c. pag. 180. PALFYN. Anat. Chir. T. II. p. 214. in f. et in quch Nouv. de la Rep. des Lett. 1686. p. 44.

Digitized by Google

gen kamen, ſo überzogen ſie ſich mit einer kalkartigen Rinde, und man muſte die Wundärzte zu Hülfe nehmen, oder es ſtarben dieſe arme Mädchen daran.

Karpetten (b), Leinwand (c), Fäden (f), Haare (g), Wetzingbrut (h), Löwerk (i), Bleikugeln (k), Stöckchen (l), zehne Röhrchen (m), Nabeln (n), Kornähren (o), Fruchthülſen von Gerſte (o*), Bohnen (p), Aepfel, und allerhand andre Sachen, welche in die Blaſe gerathen, werden darinnen mit einer dergleichen Rinde überzogen. Doch es hat auch die Kunſt, wenn ſie in die Urinwege bei lebendigen Thieren Wachskerzen, oder Hölzer bringt (q) Urſache gegeben, daß dieſelbe der Kern zu einem Steine geworden ſind.

Und

(d) TULP. L. III. c. 3. Conſin. Lit. Nor. 1736. p. 5.

(e) KENTMAN.

(f) Schurt Frank. Anmerk. IV. p. 474.

(g) Phil. tranſ. n. 266 BOURGEOIS. de calculo. TITSING. van t'ſteenſnyden p. 118. u. f. DENYS. t. 3. n. 17.

(h) MOTTE obſ. 22. CAMER. Cent. VIII. obſ. 20.

(i) FOLET. p. 37. COLLOT. p. 176.

(k) Phil. tranſ. n. 46. 266. 456. SEGER. beim BARTHOL. Cent. III. Epiſt. 35. HILDAN. obſ. 63. Cent. III. Lithol. p. 716. Act. Soc. Lit. Suec. 1725. p. 74. KESSELRING. de ſect. calcul. pag. 67. Frank. Anmerk. T. IV. pag. 474. FOLET. p. 38. Mém. Chir. II. pag. 52.

(l) Berl. Nachrichte. 1738. n. 2. NUCK. p. 83. Ein Holz wuchs eine Stein in einem Pferde Hiſt. de l'Acad. 1758.

(m) NUCK. p. 82.

(m**) MORAND. de la taille S. Geoſmet. p. 111.

(n) COLLOT. p. 173.

(o) Hiſt. de l'Acad. de ſcien. 1753. p. 128. 129. SCHAARSCHM. l. c. Frank. Anmerk. IV. p. 478.

(o*) PLATNER. calc. urinar. p. 14. MARIN. p. 125. Man hat häufige Exempel von lange verhaltnen Früchten, die in der Gebärmutter gleichſam mit einer Beinrinde überzogen waren. Dergleichen iſt das lithopaedion ſenonenſe, ſo auch von dem Mauritio CORDAEO beſchrieben worden, endlich noch Dänemark gebracht iſt, (JACOB. in muſ.) oſtentum dolanum SENGUERDI; eine 25 Jahre in der Mutter getragene Frucht des berühmten BLEGNY; endlich der ORTHIANUS von 46 Jahren, die mit einer Steinrinde bedeckte Frucht, die ich ehedem zu Heutgard geſehen. Eine Steinfrucht in der Gebärmutter nov. mar. BALTH. ann. 1699. p. 47. ein ſteinig Mondkalb aus einem Pferde. MOCK de coagul. p. 190. und dergleichen Exempel mehr, von ſolcher Art der Verſteinerungen.

(p) POUTEAU melang. p 293.

(q) NUCK. p. 79. t. 36. HEURMAN. Oper. p. 519. DETHAR-

Und ob der Urin gleich, vor andern thierischen Säften an dergleichen Theilchen einen Ueberfluß hat, welche einen Stein hervorbringen, so geschiehe es doch, wenn in andern Höhlungen des Körpers Eisenwerk (r), ein anderes Metall (s), ein Knöchgen (t) oder dergleichen etwas stekken geblieben (u), daß auch in der Lunge, im Magen, Gedärme, in der Gebärmutter, oder in Abgessen (x), um diesen trokknen und stillstehenden Körper eine steinartige Rinde wächst, und dieses betrifft so gar die, in der Gebärmutter verhaltene Leibesfrucht (x*).

Kraft dieser Ursachen legt ein Urin der mit weinsteinartigen Theilchen angefüllt ist, und einen trokknen (y) oder zähen (y*) Körper ergreift an den er sich anhängen kann, seinen Sand daran an (z), und wenn sich dieser mit Schleim überzieht, so erzeugt sich daraus der Magnet (a), um welchen sich die weinsteinartige Theilchen immer mehr und mehr anhäufen. Indem also eine neue Schale um die

HARDING. de calcul. p. 9. LA PEIRONIE. beim ALLIES Malad. de l'urethre p. 105. ein in der Nase gelassner Catheder Mém. de Chir. II.

(r) Nadel in der Mutter Zood. Gall. II. p. 76 77. Gentl Magaz. 1751. eine Nadel im Abscesse Journ. de Med. 1757. m. Apr. eine Nadel in dem Magen Giorn. de letter. T. XXXII. p. 140 141. eine Pfeilspitze Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obs. 125. im Gedärme Eisenwerk Vol. III. p. 595. Eisen daselbst und Blei LUDEEN. p. 154. im sinus HIGMORI eine Nadel HEUERMAN. Oper. II. p. 383.

(s) Selbst Gold GENTL. Magaz. 1758. p. 513. Lond. Chron. dessen Jahres p. 296. in der Lunge ORTESCHI Giorn. II. p. 447.

(t) Ein im Schlunde steckender Knochen BARTHOLIN. Hist. 85. Cent. IV. in der Wunde PALLAS. Chir. p. 231.

(u) In der Nase um eine beinsteinerne Kugel RUYSCH. obs. 44. in der Scheide um ein pessarium MOTTE obs. 326. BADER. obs. 2. Eph. Nat. Cur. obs. 44. Um Gras im Hunde Phil. transs. n. 483. p. 389.

(x*) Relat. d'une grossesse extraordin. p. 29. 30.

(y) Steine wachsen, im Urine digerirt, grösser HARTLEY p. 227.

(y*) Ein Stein, in der Niere und im Harngange nach Art der Krystallen wachsend, vom MEADIUS gefunden CLOSSY p. 269.

(z) Mit Schleim überzogne Steine MARC. DON. hist. med. p. 510. HASENEST. Comm. Lit. 1733. n. 21. m. Sw. Wetensk. Acad. 1761. trim. 3. mit Harn. Mém. de Berlin. T. XI. p. 30. CORTER. perspir. 208. dann Blasenschleim ein Stein DESAULT. p. 54.

(a) BOERH. de calculo.

Digitized by Google

die andre wächſt, ſo entſtehet daraus ein blätteriger Stein (b), dergleichen man am gemeinſten findet, indem es auch kreidenartige (c) und unförmliche, oder inwendig grieſige, auswendig blättrige (d) Steine giebt. Ein aufgelöſter Stein zerfällt in Blätter wieder (e).

In kurzer Zeit erzeugt ſich (e*) ein gipsartiger Stein, und zwar innerhalb wenig Monaten (f). Er war innerhalb drei Monaten ſo groß, als eine Nuß (g), und man muſte bei einem und eben demſelben Menſchen in ſechs Monaten zweimal den Stein ſchneiden (h), ſo wie bei einem andern innerhalb ſiebenzehn Monaten dreimal (i), und dreimal innerhalb vier (k) auf einander folgenden Jahren. Ich will nicht damit ſagen, daß aus einer ſchnellen Verdikkung eines urinhaften und weinartigen Geiſtes (m), ſo wie in der offa Helmontiana, Steine entſtehen (n). Man muß auch diejenige Exempel nicht mißbrauchen, da die Nieren einmal nach dem andern der Blaſe Steine vorarbeiten, und liefern können.

Die

(b) BONTIUS ad G. ab OETM. c. 46. HILDAN. Cent. IV. obſ. 24. P. APONENSIS, beim Marcell. DONAT. p. 510. BERGER. natur. human. p. 201. BRENDEL. lapicidin. microcoſm. Act. Lit. Suec. 1726. p. 126. Mém. de Berlin. T. XI. p. 30. &c. SCHREIBER. Epiſt. an den Hrn. v. HALLER. PEYE l. 3. c. 1. 10. ROBINSON. p. 55. in PIO V. MERCATUS methallotheca pag. 1177. ſonderlich aber STAEHLIN. ad HARTLEY p. 20. 34. c. 4. f. 1. 14. im Pferde Hiſt. de l'Acad. 1758. 4.

(c) So ſtak die Nierenſteine ROBINSON. ſtone p. 46. ſo beſchreibt ſie CANTWELL. in Diſp. anat. 1743. edit. Mauſbeerenförmige zerfallen in Korne PALUCCI l. c. p. 126. ausgeſchnittne wachſen ſehr geſchwinde wieder CLOSBY p. 180.

(d) P. v. den BUSSCHE. SCHARPE p. 77.

(e) Breſl. Samml. 1723 Jun. HARTLEY p. 265. 273. et DEN. HARDING. de calc. veſ. friab. LAURENBERG. Epiſt. KIERKPATRIK. in recueil ſur la pierre. Phil. tranſ. Vol. XLIX. P. I. p. 207.

(e*) Den zehnten Tag muß man wegen anwachſender Erdrinde die Catheters heraus nehmen Mém. Chir. l. c.

(f) DENYS. p. 74. WALTH. obſ. 26.

(g) Comm. Litt. Nor. 1733. hebd. 42.

(h) PARETHOT. ſur trois operat de la pierre. Lion 1702. 4.

(i) HAEN. rat. med. V. p. 337.

(k) LAUNEY ſur la pierre.

(l) Lithiaſ. c. 3. n. 40. elf Pfund ſchwer innerhalb acht Tage.

(m) HELMONT. lit. c. 3. n. 8.

(n) n. 43.

Digitized by Google

Die Steine sind anfänglich weich, und werden mit der Zeit hart. Man fand in einer und eben derselben Blase eines Kindes Steine, die beinahe noch flüßig, und weich, und hart waren (o). Man hat welche angemerkt, die inwendig hart, und von ausser mit einer weichern Schale überzogen waren (o*).

Es wachsen viele in der Niere, wie man aus den Zerlegungen der Körper, und aus dem Schmerzen sieht, den sie im Niedersinken erregen; einige wachsen aber auch in der Blase (p).

§. 26.

Die Chimische Analisirung des Steins.

Es verhält sich der Blasenstein zum Wasser wie 1, 326 zu 1000 und wie 1. 426 (p*), aber darum ist er nicht dreimal, oder siebenmal schwerer (p†), als der Gallenstein. Und dennoch besitzt dieser Körper erstlich eine grosse Menge Luft, daß dieselbe nach ihrer Entwickelung einen 645 mal grössern Raum (q), als der ganze Stein, aus welchen sie entstanden, einnimmt. Daher verliert er überhaupt im Feuer die Hälfte (r) von seiner Schwere. Einer, welcher frisch 30 Quentchen gewogen hatte, hielt trokken kaum sechszehn (r*).

Es

(o) PEIRESC. in vit. p. 320. 321.

(o*) HEUERMAN. Oper. T. II. pag. 69.

(p) BARONIUS de oper. ureiend. p. 84. DURETUS ad Coac. II. XXII. 5. DENYS. p 73. 74. DETHARDING. calc. vef. friab.

(p*) Med. muſ. II. n. 1. p. 45.

(p†) IMBERT. de calcul. hiſt. p. 15.

(q) HALES veget. Har. p. 188.

(r) SLAPE. Nur ½ verlohren. BARCHHUSEN.

(r*) Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 7. Die Schwere eines Urinsteines verhält sich zum Wasser, wie 1. 700 zu 1000. MUSSCHENBROECK.

Es befindet ſich ferner gegen $\frac{1}{20}$ Waſſer im Steine (s): er enthält viel flüchtiges Salz (t) einen urinöſen rothen Geiſt (u): und etwas an Oele (x).

An Kalk hat er weniger, als der vierte Theil des Steins beträgt; dieſer iſt weis, ohne Geſchmakk (y), und bisweilen ſteigt der Antheil Erde bis $\frac{1}{10}$ (z), welche ebenfalls geſchikkt iſt, ſich zu verflüchtigen, und davon zu rauchen (a). So verſchwindet auch von ſelbſt im Austrokknen der gröſte Theil des Steins (b).

An fixen Salze zeigt ſich nichts darinnen (c), ſondern nur etwas Eiſen (d). Unglaublich wäre es nicht, auch hier einige Mannigfaltigkeiten gelten zu laſſen.

Ich kann mich nicht beſinnen, daß man aus ſolchen Steinen, oder aus andern feſten Theilen des menſchlichen Körpers einige Säure herausgezogen, ob man gleich vor kurzem (e), und bereits vor langer Zeit behaupten wollen, daß er aus einer coagulirten Säure (f) ſein Entſtehen bekäme.

In

(s) BARCHHUSEN pyroſoph. ein Liquor ohne Geruch. CONTELLI. p. 81

(t) BOYLE ibid. TACHEN Hipp. chem. c. 14. BIRCH. T IV. p. 252. Gegen $\frac{2}{3}$ nebſt dem Oele. BARCHHUSEN mit dem Oel $\frac{1}{12}$ v. d. BUSSCHE.

(u) BOYLE auf $\frac{1}{4}$ SLAPE.

(x) BIRCH bis $\frac{1}{12}$ v. d. BUSSCHE eine Art Butter. CONTALL. ein wenig Oel LOBB. dieſes leugnet HOFMAN. p. 242. Gran 45. von Gran 230. veget. ſine. p. 191.

(y) BOYLE util. Phil. p. 134.

(z) BIRCH. BARCHHUSEN. wenig LOBB. Gran 25 aus $\frac{1}{2}$ Unz, oder $\frac{1}{10}$ ROBINSON.

(a) HOFMAN. p. 230.

(b) ROBINS. p. 12. von 9 Unzen gegen neun Quentchen, und Gran 42

(c) SLAPE. Phil. tranſ. n. 157. BARCHHUSEN. HOFMAN vom Nitrenſtein. p. 173. Opuſc. chym. p. 230 231. allein, und viel fand ROBINSON p. 55. hält es aber für Meerſalz.

(d) Sehr viel LISTER font. med. angl. II. p. 143 de conchyl. Diſſ III. de calculo p. 7.

(e) LINNAEUS in der Diſput. Cl. EVERWYN. de lithogenoſ.

(f) CONTULI de lapid. et podagr. p. 81. er nennt einen Verſuch, da ein Stein, der ſeines Oeles beraubt iſt, und zerreiblar geworden, von Neuem ſeine Feſtigkeit wieder erlangt haben ſoll. So coagulirt ſich der liquor ſilicum der

In einem Darmsteine war die Proportion der Grundstoffe ganz anders beschaffen, und man fand überhaupt an flüchtigen Laugensalze $\frac{1}{30}$, an Phlegma, mit Geist vermischt $\frac{1}{50}$, an stinkendem Oele etwas, an Todtenkopf ungemein viel, und gegen $\frac{4}{48}$ oder $\frac{7}{8}$ (g).

Der Kalk im Gliederreissen, oder der Gicht (h), soll einen gelindern sauren Geist, als ein Salzgeist ist, ein brandstiges Oel (h*) ein Weinsteinsalz, so dem Salze gleich gewesen, gegeben haben. Ich würde mir vorstellen, daß er dem Blasensteine gleich sei (i).

Indessen mangelt in allen diesen Analisirungen, da sie im Feuer gemacht worden, doch das Hauptelement des Steins, so vormals von unserm Freunde Staehelin erfunden worden, nämlich der (k) schleimige Leim, der auch in den Kieselsteinen die steinige Theilchen unter einander vereinigt (l).

§. 27.

Erscheinungen, wenn man dem Steine verschiedene Säfte zusezt.

Ich nehme mir hier die Freiheit, das noch mit beizufügen, was zur Erkenntniß der Natur des Steins, und zur ausübenden Arzneikunde beförderlich ist.

Es läst sich der Blasenstein, wie man ihn im Menschen findet, in sehr vielen Flüßigkeiten auflösen, wenn er nur lange Zeit und laulich damit digerirt wird. Solches

der von einem Alkali mit etwas Salz geschmelzt gemacht wird, der an der Luft zerfließt, mit der Vitriolsäure zu Gallert. POTT. Lithogenes. p. 49.

(g) KOENIG. davon p. 31. SLAPF.

(h) Act. Lit. Suec. 1726. p. 185.

(h*) Etliche Tropfen PINELLI p. 155.

(i) GRUYNE on gout. p. 72. 73.

(k) GEOFROI. recueil. sur la pierre p. 364.

(l) p. 16. 24. 28. etc.

Digitized by Google

ches thun verſchiedene medicinische Waſſer (m), und ſo gar das Flusswaſſer ſelbſt (n), welches wenn es Zeit genung hat, den Stein endlich auflöſt.

Endlich wird ſeine alkaliſche Zuſammenſezzung von einer jedweden Säure, als von Citronenſafte (o), von Eßig (p) und dergleichen, wie auch von dem Safte der Zwiebel (q), und des Lauchs (r); noch mehr aber von der mineraliſchen Säure (s), und zwar vom Salpetergeiſte (t), ſonderlich von dem rauchenden aufgelöſt.

Man hat Hiſtorien, die von glaubwürdigen Zeugen beſtätigt worden, da der Stein auch bei lebendigen Perſonen, von dem Gebrauche der Vitriolſäure, in der Blaſe zerſtöret worden (u).

Dieſes alles läſt ſich leicht begreiflich machen; allein das koſtet Mühe zu entſcheiden, warum ein Stein, der doch ganz und gar alkaliſch iſt, dennoch von den fixen Salzen der verſchiednen Arten mit groſſem Nachdrukke aufgelöſt wird; ich ſage, von deren verſchiednen Arten,

(m) Hollaenſis agua ITARELIN. p. 30. 49. eaux de Bareges DESAULT. carolinae BERGER II c. 7. SPRINGSFELD. Spaa HEERS ſpaddacren. p. 76. 77. man harnt davon weiche zerreiblichs Steine. *Idem.* p. 79.

(n) HARTLEY p. 269. 279. Waſſer der Seine JUSSIEU. Mém. de l'Acad 1720. Schneewaſſer STAEHELIN p. 27. in allen Waſſern. PALUCCI eſſai ſur la pierre. ibid. p. 137. wird ſchwärzlich, die Haut geht ab, und in 2 Monat löſt ſich der Stein auf, löſt Edelſteine auf. BOYLE orig form. p. 301.

(o) STAEHELIN. p. 19 22 24. LOBB Exper. 188. 189. 190.

(p) LOBB.

(q) HALES, haemaſt. p. 215. Ein cauſtiſch Alkali löſt den Stein auf. MACBRIDE p. 234. 235. und dies verwandelt alle thieriſche Theile, und ſelbſt die Knochen in einen Schleim. NEUMANN. T. III. pag 56

(r) LOBB. Exper. p. 51. 52 53. mit einem decocto tartarici, und ſuxifragiae albae mit Wein ebenda p. 138

(s) Mit Vitriolöle DIPPEL. beim SCHULZE de lithotrip. mit dem Geiſte PANAROL. Pentecoſt. II. obſ. 34.

(t) Iſt der ſtärkſte Bezwinger des Steines Cl. KOENIG. de lawerik p. 32. 33. HALES. haemaſtat. p. 189. 206. PALUCCI l. c. n. 131. SLAPE, Phil. tranſ. n. 157. löſt den Stein zum weichen Bret. auf GREV. phytogr. p. 251. 252. mit aqua fortl brauſt der Stein ein wenig MEKEL. Mém. de Berlin. T. X. p. 99

(u) DEPPELIANA.

nämlich vom thierischen Kalke, und dessen Wasser (x), von der Seife (y), die doch ein fixes Alkali, nebst Kalk enthält. Das fixe Salz allein ist nicht so wirksam (z).

Denn obgleich viele geschickte Männer an der Wirksamkeit der Stephanischen Arznei gezweifelt haben (a), deren vorzüglichste Kraft auf ein fixes alkalisches Seifensalz, und auf den Kalk ankömmt, so kann man doch den offenbaren Zeugnissen nicht widersprechen, welche uns überreden, daß diese Arzenei wirklich in die Harnwege eindringt (a*), und daß der Urin, durch den Gebrauch derselben laugenhaft wird (b), daß ein Blasenstein in dergleichen Urin geworfen, kleiner wird (c), und in Theilchen zerfällt (d), indem auch ein dergleichen schneeweisses Pulver aus einem Steine wird, welchen man in Kalkwasser geworfen, da er am Gewichte abnimmt, und mit dem Urine Schuppen (e), die weich sind und Steinbrocken,

(x) HALES. exp. p. 28. 32. STAEHLIN. p. 29 CANTWELL. R. WHYTT. Eff. of a Societ. at Edimb. T. V. n. 69. mit beigefügter Seife. Endlich in proprio libello.

(y) HALES. exper. p. 6. MORAND. Mém de l'Acad. 1740. p. 184. RUTTY Sect. I. II. doch ziehet die Seifenlauge vor HALES, in nuperis experimentis. Er gesteht aber, daß sie ohne den Kalk keine rechte Kraft habe.

(z) HARTLEY. hist. p. 73. RUTTY Sect. III.

(a) PARSONS. sonderlich HEUERMAN oper. chir. II. p. 55. 56. die meisten Chirurgi.

(a*) Dies sahe man Journ. Med. T. XII. p. 348. 349.

(b) HARTLEY. p. 263. 281. et p. 364. HALES. exp. p. 17. 32. &c. KICKPATRIK. auch vom Kreide-Laude, und braust mit der Säure.

(c) HARTLEY. p. 266.

(d) In einem Monate *Idem.* p. 277. HALES exper pag. 17. KICKPATR. Journ. de Trévoux a. 1741. innerhalb vierzig Tagen GANTWELL.

(d*) ALSTON. on quickline II. Diss. p. 15. Im Muschelkalkwasser löst sich schnell der Stein auf PALUCCI l. c. p. 137.

(e) GEOFROI Mém. de l'Acad. 1739. p. 378 380. Recueil d'exper. sur la pierre obs. 12. 14 20. 22. 28. 34 37 39 41. 43 49. 56. 61. 64. 65. 88 89 93 94. 95 96 97 99. 101. 104. 116. 118. 120. 142. 146. HARTLEY. p 265. 273. Hist. p. 19. bis 200. MORAND. p. 235. SHARPE p. 343. 347. ex p. 353 357. Hist. de l'Acad 1740. hist. 4. MORAND. Mémoir. de l'Acad 1740. HARTLEY. hist. p. 22. Journ. de Trev. 1742.

Digitized by Google

brokken (f), nebſt Sand (g) abgehen, dergleichen auch von andren Heilmitteln, die ihn auflöſen, ebenfalls entſteht (g*). Es ſind dieſes nicht Theilchen der Arznei, die in den Harn übergegangen (h), weil ſie verfliegen (i), wie der Stein dahingegen die Arzneien von einer fixen Beſchaffenheit ſind. Man weiß faſt ſogar von (k) medicinischen Urine der Stein aufgelößt wird, daß man ſogar kriſtalliniſche Stacheln des Steins durch den Harn von ſich gegeben (l): und daß ſich endlich die klebeige Lemmaterie, die doch am Steinwerden die meiſte Schuld hat, von dieſer Arznei im Urine niederſtürzt (m). Da man ferner in den todten Körpern, die man geöffnet (n), Steine wahrnimmt, ſo vom Gebrauche dieſer Arzneien benagt worden; und verſchiedne Menſchen in verſchiednen Ländern, entweder dadurch Erleichterung bekommen (o), und auch der Stein noch zurükke geblieben (p), oder auch vollkommen daran geheilet worden ſind (q),

(f) Obſ. 2. 11. 65. 76. 81. 84. 85. 106. 107. 109. 113 143. 144 149. et ap. KICKPARTR. angefreſſne Steine JURIN.

(g) Vom Nitergeiſte ein Häutchen durch den Urin ALBIN. canthar. p. 10. von der Arznei des LAUREMBERGII von den Schwämmen der Hahnbutten und Kellerwürmern PARSONS. p. 99. 260.

(g*) HARTLEY. pag. 287. CANTWELL.

(h) Vergleichet damit HARTLEY. p. 285. RUTTY Prael. P. IV. HALES. exper. n. 3.

(i) HALES. exper. pag. 7 8. RUTTY.

(k) De HAEN. l. c. l. V. p. 265. 150. &c.

(l) Verhandl. von de Hollondz Maatſchapp. T. III. p. 132. 133

(m) GEOFFROI exper. p. 364.

(n) Phil. tranſ. Vol. XLIX. p. 207. Am R. WALPOLE. CHESELDEN. recueil p. 339. Supplem. to préſent. évidence pag. 49. &c. HARTLEY. hiſt. p. 34.

(o) Obſ. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 11. 14. 15 16. 17. 18. 20. 21. 22. 26. 29. 31. 36. 37. 38. 39 43. 44. 47. 49 50. 52. 56. 58. 59. 60. 63. 65. 66. 68. 72. 73. 74. 77 79. 80. 81. 84. 85. 92. 93. 94. 98. 99 La GARAYE. es glaubet Cl. SAUVAGES die Steine würden von dieſen Arzneien mit Schleim bezogen, und ſchmerzten weniger; Noſolog. T. V. p. 200.

(p) PARSONS. caſ. 9. p. 265. &c. Hiſt. de l'Ac. 1734. La GARAYE.

(q) Dies glauben die Kranken von ſich ſelbſt. Obſ. 5. 6. 8 9. 10. 30. 32 34. 35 41 44. 51. 69. 71. 76. 95. 100 101 105 108 124. 142 149. 151. 154. 155. beſtehe HARTLEY. p. 332. SHARPE beim HALES. exp. p. 16.

Digitized by Google

ſo daß alle Spuren des Steins verſchwunden (r); und der Urin aufgehört, ſteinige Rinden abzuſezzen (s), welches doch der Karakter eines verſteinernden Urins iſt, und in einer ſehr vornehmen Perſon der Stein, den die Aerzte mittelſt des Catheters fühlten, nun nicht mehr bemerkt werden konnten (s*), ſo ſiehet man deutlich die Richtigkeit einer ſolchen Arznei ein.

Ueberhaupt ſcheinet die Kraft des Kalkes und der Seife darauf anzukommen, daß ſie den Leim (t), worinnen die bindende Kraft der Grundſtoffe des Steins ſtekkt, erweichen und verdünnen helfen. Ich ſehe jezzo, daß die erſte Spuren von den Kräften des Auſternkalkes, beim Gatinaria (u), und hiernächſt bei andern berühmten Männern vorkommen (x).

Indeſſen verurſacht entweder die Härte der Steine (x*) oder der verſtekkte Winkel in dem Fadengewebe (y), oder eine losgeſchälte Blaſe, oder ſonſt eine andre Urſache, daß manche Perſonen öfters von dieſen Arzeneien gar keine Linderung empfunden (z): und einige haben gar davon Schmerzen erlitten, ſo daß ſie genötigt worden, von dem fernern Gebrauche derſelben abzuſtehen (a).

Indeſſen

(r) Exper. 186. in der Harnröhre aufgelöſt Expoſ. caſ. 94. HARTLEY. Phil. tranſ. n. 483. CANTWEL. GEOFROI Mém. de l'Acad. 1734. p. 380. Hiſt. of M. STEPH. p. 19. AMYAND. p. 247. Supplem. p. 49. TURIN.

(s) Exper. p. 132. HARTLEY. hiſt. p. 80 81. TURIN.

(s*) Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 190.

(t) PALUCCI Eſſ. ſur la pierre p. 142.

(u) p. 135. ſtehet ſeinen Verſuch an.

(x) Gleiches hat auch BARTH. Cent. III. Exper. p. 39. den Marmorkalk MORGAGN. Comm. Bonon. T. I. p. 135. Muſcheln mit Eſſig gerieben, machen den Stein zur Schleim PECHLIN. I. obſ. 13.

(x*) MORAND. Mémoir. de l'Acad. 1744. pag. 189. CANTWELL. et HAZON. Theſ. im Jahr 1743 dies gelobet RUTTY Spic. I. von Seife läſt doch den Kalk anfreſſen MEAD. monit. p. 176.

(y) Am Frenken Gardiner. Phil. tranſ. n. 462.

(z) Obſ. 12. 23. 27. 33. 40. 45. 46. 53 54. 57 61 62. 70. 78 83. 87. 92. 97 103 104. 113. 120. 121. 133. 134. 135 138 140. 152. SCHREIBER an Uns. PARSONS. caſ. 2. 4. 7. 9. &c. Phil. tranſ. n. 462 478.

(a) Obſ. 19. 23 67. 90. 115. 117. FISCHER. Comm. Litt. Nor. im Jahr 1740. hebd. 31.

Digitized by Google

Indeſſen müſſen uns dieſe Verunglükkungen nicht vom Gebrauche dieſer Arznei abſchrekken, weil es kein Mittel giebt, welches nicht zu einer andern Zeit, und an unrechten Orte genommen, dennoch ſeinen Nuzzen haben ſollte.

Ich leſe, daß die Tropfſteinartige Knorren der gichtiſchen Perſonen, blos in ſauren und nicht in alkaliſchen Flüßigkeiten aufgelöſt werden ſollen (b).

Vierter Abſchnitt.

Der Weg, den der Harn nimmt.

§. 1.

Ich habe mir in dieſem Jahrhunderte, welches ſo viele Schwierigkeit zu machen pflegt, und voller paradoxen Sätze iſt, das Geſezze gemacht, die Weiſe der Matematiker in ſo fern nachzuahmen, daß ich nichts zu behaupten ſuche, was ich nicht mit zuverläßigen Gründen darthun kann. Folglich werde ich erſtlich erweiſen müſſen, daß der Urin in der Niere ſeinen Urſprung bekomme, und hernach, daß er in der Niere allein abgeſondert werde.

§. 2.

Die Harnabſonderung in der Niere.

Daß die Nieren wenigſtens der Hauptdurchſeicher des Urins ſind, erhellet aus dem harnhaften Geruche der Nieren in erwachſenen Thieren, und daß man darinnen eine Flüßigkeit antrift, welche mit dem Harn eine

(b) PINELLI p. 65.

Aehnlichkeit hat; es gehen ferner die in die Nierenschlagadern gesprizte Säfte in das Bekken, und den Harngang über (b); man siehet offenbar in den Eustachischen Gängen Urin, den man durchs Pressen (c), durch die Mündungen der Wärzchen auch mit einem beigemischten Sande (d) drükken kann; es erweiset sich die Sache aus denen Krankheiten, in denen nebst einer Verstopfung der Harngänge (e), der Blase (f), oder der Harnröhre (g), Hindernisse vorkommen, welche den Urin anhalten (h), und man findet, daß die Nieren alsdenn

(b) L. I. p. 99.

(c) p. 253.

(d) BERTIN. Mém. de l'Acad. 1744. p. 88. Conf. Obf. noſtr. pathol. l. c.

(e) C. BAUHINUS Theatr. L. I. tab. 16. 21. der Harngang mit Schleim überzogen. Die Niere wie ein Sakk BLAS. L. XI. c. 23. vom blinden Harngange die Niere so groß als die Blase RUYSCH. catal. muſ. p. 147. die Niere voll Urin, wegen engen Harnganges RIDLEY. Obf. p. 170. 171. im Anfange des Harnganges ein Stein, und die Niere aufgetrieben VERZASCH. obf. 2. Steine im Bekken, die Niere zweimal gröſſer Ill. MEKEL. Mém de Berlin. T. V. p. 99. Schaafnieren hielten 2 Pinten Waſſer, die Harngänge über Fingerdikk, weil der Urin aus der Niere schwerlich durch das kleine Loch durchdringe, und in die Blase abzufliessen vermochte JENTY course T. II. p. 197. 198. die Niere voller Waſſer HEUERMAN. T. IV. p. 114. ein Stein von 13. Unzen, sehr hart, ein Harngang so groß als die Blase selbst RICHA Constit. Epid. Taurin. p. 80 Niere und Ureteres sehr groß BLAS. L. V. obf. 5. von der Ischurie die Blase und Niere sehr groß RUMLER. obf. 40. von einer fleischigen Blase die Harngänge wie ein Darm groß Phil. transf. n. 188. die linke Niere in der Ischurie ungemein groß Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obf. 89. von Urin aufgetrieben BARRY trypl. digeſt. p. 81. die linke Niere wie eine Blase, ein Stein in der Harnmündung Comm. Lit. 1744. hebd. 34. die Niere voller Urin RHOD. Cent. III. obf. 26. zweimal gröſſer HOFMAN. conf. T. I. Dec. V. c. 1.

(f) Comm. Litt Nor. 1744. hebd. 34 BLANCHAARD. prax. l. p. 159. Unzen 56 in der Niere HILDAN. Cent. IV. obf. 40.

(g) Vom callo unter der Blaſe SEVERIN. occult. abceſſ. p. 276. ein ähnlich Exempel Br. Samml. 1719. p. 95.

(h) Eine sehr groſſe Niere, und der Harngang und Blase enthielt DUVERNEY T. II. p. 277 ein unnüzzer oben aus der Niere hervorgehender Harngang, eine erstaunliche Niere, die fast den ganzen Unterleib anfüllte und 8 Kanne Waſſer enthielte, bei dem LAS. dauw. der diren. p. 89. dergleichen Historie steht im Journ de Saw. 1678. erstaunliche Nieren mit Steinen in dem Bekken Eff. of Edinb. T. II. p. 432. Nieren zu Blasen

denn mit einer wäſſrigen Flüßigkeit, und mit einem deutlichen Urine angefüllt, und davon aufgetrieben ſind. Es höret endlich die Harnabſonderung auf, ſo bald die Niere verſtopft (h*), oder auf andre Weiſe krank iſt (i).

§. 3.

Der Harn, wird nirgendwo anders, als in der Niere abgeſondert.

In den aller älteſten Zeiten vermutheten die Aerzte (k), daß aus dem Magen ein anderer Weg, auſſer den Nieren nach der Blaſe gehen müſſe, um das genoſſene Getränke ſo geſchwinde als möglich auszuführen. Vielleicht richteten berühmte Männer ihr Augenmerk auf den ſo leichten Verſuch, da kaltes Waſſer, welches man, wenn man heis iſt, trinket, faſt ohne alle Pauſe wieder aus dem Körper abgeht. Vielleicht erinnerten ſie ſich auch daran, daß ſich die Beſchaffenheit der Getränke

Blaſen geworden bei einem Blaſenſteine Comm. Litt. Nor. Im Jahr 1744. hebd. 34. doppelt ſo groſſe Nieren, und weite Röhrchen, bei ſtirrhöſer Blaſe ORTESCHI diar. II. p. 46. 47. ſehr groſſe Blaſen, ſehr groſſe Nieren BLAS. L. V. obſ. 5. eine Pinte Urin in der Niere MORAND. p. 130. drei Pfunde VIEUSSENS. nov. ſyſtem. p. 88. Anderthalb Pinten RUYSCH. Muſ. rar. p. 146. ein ſo weites Becken, daß es wie eine Harnblaſe anzuſehen war TULP. L. II. c 43. Wie erwachſene Nieren in einem Kinde RUMLER. obſ. 40. groſſe Niere, und geſchwänztes Fleiſch in der Blaſe Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. c. 89.

(h*) CLOSSY p. 161.

(i) p. 382. von einer ſtirrhöſen Blaſe, deren Mündung knotigt war, wurden die Harngänge erweitert, die Niere war viel zu weit, und das Beken und die Röhrchen waren auseinander getrieben Diar. venet. des berühmten ORTESCHI II. p. 46. 47.

(k) Faſern vom Magen zur Blaſe laufend, und harngebend HIPPOC. peri topon ASCLEPIADES. das Getränke dringe als Dunſt in die Blaſe und werde daſelbſt wieder zu einem Dunſte, ſiehe GALENUM Faculk. L. I. c. 13. doch dieſes lehrten vor ihm ſchon Leute, die ERASISTRATUS widerlegt beim GALEN. Fac. nat. L. II. c. 81. 601. Gänge von der Leber zu den Nieren laufend hat ARETAEUS cur. acut. L. II. c. 6.

Digitized by Google

faſt gar nicht verändert (l), und im Urine eben ſo wieder vorkömmt, als ſie im Getränke war.

Einige richteten auch auf die verſchiedenen Körper ihre Abſicht, welche man herabgeſchlukkt hatte, und welche in die Blaſe niedergeſunken waren. Z. E. Gerſtenähren (m), Peterſilie (n), verſchiedene Kräuter (o), rother Kohl (o*), Aniſſaamen (o**), Pillen (p), glühende Kohlen (q), Nadeln (r), Knöchgen (s), Haare (t), Bleikugeln (u), Stükke Glas (u*), und Drebsähren, (lolii ſpica) (x).

Man konnte nicht abſehen, wie alle dieſe Körper durch die ſo lange Straſſe der Gedärme, und durch die ſo enge Gefäſſe des Gekröſes von beiderlei Farben, durch das Herz, und durch die engen Harngänge durchkommen gekonnt.

Einige thaten die Erinnerung, daß die Menge des Getränks viel zu gros ſey, welches in einer ganz kurzen Zeit durch die Blaſe zu gehen hätte (y), und ich habe dergleichen Exempel an einem andern Orte angeführt.

Man

(l) p. 339. Sauerbrunnen, mit Salbeiblättern Wein und Zukker geſchmakt im Urin HARTSOEKER. ſuyte des coniect. phyſ. p. 79 Unveränderter Wein weggeharnet SCHENK. p 58. und Waſſer Marc. DONAT. p. 494.

(m) PUTARCHUS in Sympoſ.

(n) Eph. Nat. Cur. Vol I. obſ. 38.

(o) Phil. tranſ. n. 323.

(o*) VALENTIN. Chir. med. p. 337.

(o**) HILDANUS ad HORST. in Epiſt IV. PIORAI p. 740.

(p) Phil. tranſ. n. 323. Act. Hafn. Ann II p. 319.

(q) Eph. Nat. Cur. Vol. X. obſ 38.

(r) Im Ureter Cl. CHARBONNEAU ſentiment. ſur une Épingle trouvée dans l'uretre. ſiehe Phil. tranſ. n. 460.

(s) Journ. de Medec. 1759. m. Jun. La METTRIE Comm. in BOERHAAVE T. III. p. 493. obſ. 103. GREW. rar. p. 9 HARTLEY. Epiſt. ad ANDRY. Im J. 1734.

(t) Journ. de Med. 1739. m. Jun.

(u) Phil. tranſ. n. 40. Conf. WELSCH. epiſagm. n. 60. SCHURIG. chylolog p. 294. 295. HILDAN obſ. 51 67. 72. Cent. III. GOEKEL. Cent. II. obſ. 49. dieſer erzählt vielleicht eine betrügeriſche Hiſtorie STALPAART. van der WIEL II. obſ 18.

(u*) PLATER. mantiſſ. obſ. 28.

(x) Nierengeſchwür DENYS. calc. p. 7. 8.

(y) DEUSING. alim. depur. p. 146. de diabete Cl. KRAZENSTEIN.

Digitized by Google

Man fügte endlich Exempel bei, und zwar ſolche, wodurch man zeigte, die Blaſe habe Schweislöcher, welche ſich von auſſen nach innen zu öffneten (z).

Man zog andere Beyſpiele an, die der Zufall verurſachte, daß der Harn dennoch, obgleich die Nieren angegriffen und zerſtört worden, ebenfalls abgeſondert ſei (a).

Man habe die Harngänge an lebendigen Thieren (b) gebunden, und dennoch habe man in der Blaſe Harn angetroffen, und Thiere hätten ſolchen von ſich gegeben (c), ob man gleich die Harngänge abgeſchnitten.

Es ſei Waſſer, welches man in den holen Unterleib gebracht, innerhalb wenig Stunden reſorbirt worden (d, und mit dem Urine weggegangen (e): und da die Waſſerſucht vermittelſt des Erbrechens ſo ungemein ſchnell curirt worden, ſo müſſe nothwendig ein ſolcher Schleifweg vorhanden ſeyn (e*).

In der That iſt die Anzahl derjenigen Männer nicht klein (f), welche dieſer Theorie die Hände geboten.

Nur waren ſie in der Wahl der Straſſen nicht einſtimmig. Die meiſten beliebten die reſorbirende Schweislöcher

(z) p. 330.
(a) TABARRAN. obſ. II. RIOLAN. p. 862. 863. in SILLERIO Giorn. de Letter. T. XXXIII. p. 144. Phil. tranſ. Vol. L. II. P. II. p. 639. mit Eiter in der Niere.
(b) MORGAGN. principl. of phyſ. p. 194. Phil. tranſ. n. 65. 67. BRUNING. de ſingulto Exper. 13. FRANKENAU, beim TEICHMEYER. pag. 143. KRAZENSTEIN. de diabet. Exper. 1.
(c) KRAZENSTEIN.
(d) l. XX. p. 941.
(e) KRAZENSTEIN.
(e*) COLBACH. l. c.
(f) DIEMERBROEK. pag. 95. 100 CORNEL. CONSENT. pag. 249. TILING. vaſ. breve. CRAANEN. de hom. p. 108. 109. Anonimus in Zod. Gall. T. IV. Jan. Phil. tranſ. n. 65. 67. HARTSOEKER. l. c. NILOE deferment et Nutrit. c. 9. FRANKENAU diſpedes reſtit. FANTON. pag. 140. T. MORGAN. Auctor. oecon. anim. goude 1655. edit. pag. 10. KRAZENSTEIN. COLBATH. CARTHEUSER. de aer. circ. p. 16 MORIN. Mémoires de l'Acad. 1701.

Digitized by Google

löcher der Blase (g): Andre wählten sich Gefäße, welche vom Magen zu den Nieren führen sollten (h), oder Gänge, welche von den Därmen zu der Niere liefen (i). Andere redeten von Gängen aus dem Grimmdarme in der Blase (k); andere inserirten ein Fließwassergefäße in die Nierenblutader (l), oder sie ließen Milchgefäße von den Lendendrüsen zu den Nieren hin streichen (m), oder sie verlängerten die Milchgefäße bis zu den Nebennieren (n). Ein anderer überredete sich, in dem Maulwurfe und Hunde Gänge gesehen zu haben, welche geradesweges in die Blase geleitet würden (o). Ein grosser Mann brachte einen Sakk längst den Lendenwirbeln der sich unterhalb dem Magen endige, als eine neue Harnstrasse auf die Bahn (p). Noch andere erschufen sich unsichtbare, aus dem Harngange in den Mastdarm gerichtete Gänge, durch welche die eingeblasene Luft in die Blase kommen sollte (q).

§. 4.

Gegengründe, gegen diese Schleifwege des Urins.

Erstlich wollen wir zeigen, daß dergleichen Wege nur Kinder der Einbildung sind, und hierauf, daß die Erscheinungen solche nicht erfordern. Es hätte uns Galen längst belehren können (r), daß man die Blase, wenn die Harngänge in lebendigen Thieren gebunden und abgeschnit-

(g) FRANKENAU. KRAZENSTEIN. BERGER. nat. hum. p. 198. FANTON. p. 140. CARTHEUSER. MORIN. zur Transpirati. der Eingeweide DEIDIER. des tum. p. 73.

(h) COLBACH. on acid. ond. alcali.

(i) CORN. CONSENTINUS.

(k) WESENFELD. et J. P. ALBRECHT. beim GOELIKE hist. anat. p. 257. 314. Idee. de l'homme physique p. 271.

(l) L. II. p. 19. DIEMERBROECKIUS zieht diese Gefäße hieher.

(m) BARTHOL. lact. thor. c. 9. 26. defens. vas. lact. et lymph. p. 16.

(n) NILOE.

(o) T. ANDREAE p. 117. 119.

(p) WINSL. beim SENAC. Eſſ. de phyſ. Ed. a. 1735. p. 295. ROSEN. Anat. p. 320.

(q) CRAANEN. p. 689.

(r) Facult. nat. l. c. c. 13.

Digitized by Google

geſchnitten werden, leer finde: und daß das Thier nicht den mindeſten Urin von ſich giebt, ja daß die Harngänge vielmehr berſten, als daß ſie nachgeben ſollten (s). Dieſen Verſuch haben die erfahrenſte Zergliederer (u) wiederholt, welche bei der Oeffnung lebendiger Thiere allen möglichen Fleiß bewieſen. Vor kurzem beobachtete der berühmte Raſt, daß ein Hund, dem man die Harngänge binde, geſchwollene Nieren hatte, welche voller Waſſer waren, daß die Wärzchen erweitert, die Harngänge über dem Bande weit, darunter enge waren, und daß man nicht einen Tropfen Urin in der Blaſen finden kann (u*). Wenn ja ſonſten in der Blaſe einige wenige Tropfen (x) übrig geweſen, ſo kann man billig vermuthen, daß ſelbige vor der Unterbindung bereits in der Blaſe geweſen ſind.

Bei dieſem Verſuche äuſſert ſich einige Schwierigkeit, ſonderlich dadurch, daß man ihnen einige Gegenverſuche entgegen ſtellen kann. Doch es findet keine dergleichen Schwierigkeit bey der ganz gemeinen Anmerkung ſtatt, welche beweiſet, daß bei Nieren, die auf verſchiedne Weiſe gehemmt ſind (y), oder wenn die Harngänge verſtopft

(s) NUCK. BIRCH. GALEN.

(t) NUCK.

(u) *Edem.* BIRCH. T. II. p. 464. EUSTACH. pag. 147. TAUVRY. *mem. mif.* p. 247. BOHN. p. 289.

(u*) Im Briefe an mich.

(x) BIRCH.

(y) Die rechte Niere feirrhöſe, der Ureter blind, davon die Iſchurie und Tod BARRY tripl. digeſt. p. 82. die Iſchurie vom Steine der in der einen Niere ſtat G. van SWIETEN. T. III. p. 229. Fett im Nierenbecken, davon Iſchurie VIRIDET. du bon chyle p. 358. und faſt Phil. tranſ. Vol. L. II. P I. die eine Niere ſteinig, die andre eitrig, und eine tödliche Iſchurie HOECHSTETTER. Dec. VI. Obſ. I. die eine Niere verzehrt, der andre Ureter mit einem Steine COLLINS. p. 497 hiſt. 35. eine verzehrt, eine eitrig. LOTICH obſ. II. c. 5. L. IV. add. BARTHOL. Cent. III. POUTEAU p. 475. Steine in den Harngängen. RAST. in litt. Nierenſteine BARON oper. mei. L. I. p. 98. von entzündeter Niere eine Iſchurie. CLOSSY. p. 122. SAUVAGES noſol. L. V. p. 370. 372.

Digitized by Google

verſtopft worden (z), oder wenn beides beiſammen iſt (a), in der Harnblaſe ungemein wenig, braunſchwarzer, höchſt ſtinkender Urin angetroffen werde, es mag ein Menſch auſſerdem ſo viel, oder wenig Waſſer getrunken haben; und daß endlich der Tode unvermeidlich erfolge, woferne man die Urſache der Iſchurie aus dem Wege räumen kann. Hingegen weis man, wenn der Stein herausgenommen, oder die Urſache entfernet worden, welche das Geſchäfte der Niere, oder die freie Gemeinſchaft der Harngänge unterbrochen, daß ein ſolcher Menſch beim Leben erhalten wird, und der Urin ſeine vorige Freiheit wieder bekömmt (b).

Wenn nun ein andrer auſſer der Niere und dem Harngange zur Blaſe führen ſollte, ſo müſte durch dieſen Weg in dieſen Kranken das Getränke in die Blaſe abflieſſen, ſolche anfüllen, und vom Kranken weggelaſſen werden, und es dürfte der Menſch nicht wegen der gehemmten Paſſage der Harngänge das Leben eingebüſt haben, woferne noch ein andrer Nebenweg übrig und offenbar wäre. Dieſes läuft ſo ſehr wider die Wahrheit, daß wenn nur eine einzige (c) Niere verſtopft, und die andre frei iſt, der ſämmtliche Urin auſſen bleibt, und der Kranke das Leben verliert: es ſei, daß wegen Uebereins-

(z) Eine tödtliche Iſchurie von Steinen in den Harngängen. Biblioth. anat. III. p. 620 LOBB. ſeverſ. p. 53. HARDER apiar. p. 303. 304. BLAS. L. VI. c. 22. SPINDLER. obſ. 57 et SCHOL. zäher Schleim ZAGUT Prax. L. II. p. 442.

(a) Iſchurie und Tode von Steinen in der Niere, und den Harngängen. STORCH Weiberkrankh. T. V. HOECHSTETER Dec. VI. obſ. 1. BLAS L. VI. obſ. 22 p. 1. dorſum Nieri. ALBERTI. M. Leg. P. 2. p. 114.

(b) BARON. l. c. WOLF obſ. p. 158. Bad MARINI SPINDLER.

(c) MORGAGN. Sed. cauſ. morb. II. p. 139. PIBRAC. beim RIOLAN. p. 166 BARTHOL. Anat. renov. p. 173. MEIBEM. de ſupreſſ. urin. n. 7. SWIETEN. T. III. p. 229. SCHAARSCHMIDT relat. T. V. p. 259. BAGLIV. p. 410. BARRY LIEUTAUD. preciſ. p. 404. MEIBOM. ſupreſſ. urin. SYLVA p. 345. SENAC. p. 686. LOSS. L. III. obſ. 31. GUARINONI conſil. p. 455. ein Harngang verſtopft. SPINDLER. SCHAARSCHMIDT relat. T. V. p. 259.

Digitized by Google

Übereinſtimmung der Nerven, die andre Niere eben ſo unvermögend gemacht wird, den Urin abzuſondern (b): oder wenn die eine Niere angefüllt iſt (c), die andere zu ſehr mit Blut überladen wird, indem es bekannt iſt, daß die eine Niere (f) gros wird, ſobald die andre ihr Geſchäfte faheen läßt, oder wenn der eine Harngang nicht frei iſt (g), und der Urin von dem Drukke des Blutes auf die Niere unterdrükt wird (g*).

Unſre Sache gewinnt auch durch folgenden Vorfall; da vom Gebrauche mediciniſcher Waſſer eine groſſe Menge Waſſer nach der Niere gegangen war, ſo fand man den einen Harngang, ſo groß als eine Wurſt, und die Niere viel gröſſer, als ſonſt (h).

Schon Fernell machte der Erfahrung gemäs (i), die Anmerkung, daß das Getränke, welches in einer tödtlichen Harnverhaltung, ganzer zwanzig Tage lang im Körper geblieben war, dennoch nicht in den Unterleib gefallen, noch eine Waſſerſucht nach ſich gezogen, woferne nicht vielleicht die Harngänge zerriſſen (k).

Wenn wir dieſe unorganiſche Wege der Blaſe bei einer andern Gelegenheit betrachteten, ſo fanden wir (l), daß ſie Flüßigkeiten eben ſowohl heraus (m) als hineine laſſen, ob dieſes gleich bei lebendigen Menſchen, bei denen alle Membranen feuchte ſind, nur was weniges iſt.

In

(b) SENAC.
(c) SYLVA.
(f) BARRY. ALBRECHT. obſ. 12. LANGUTH ſaccat. hum. pereolat. n. 14. MEKEL. Mém. de Berlin, T. X. p. 98. 99. KERKRING. obſ. 59. ALBRECHT. obſ. 12.
(g) DETHARDING. gland. lumb. p. 19.
(g*) Entzündung. p 38. Iſchurie von Vollblütigkeit, gehoben durch Aderlaſſen SAUVAGES nofol. T. V. p. 373. von zu vielem Sauerbrunntrinken eine Iſchurie. GOLLOT. p. 261.
(h) HOFMBN Med. conſult. T. I. Dec. V. c. 1.
(i) PATHOL. L. VI. c. 8.
(k) ROLLIN bei dem HEUERMAN Phyſiol. T. IV. p. 114.
(l) p. 330.
(m) Von äuſſerer Haut der Blaſe. KAUW. n. 621. Niere p. 608.

Digitized by Google

In der That, wenn diese Schweißlöcher offen wären, so würde gewiß eine, bis zum höchsten Grade ausgedehnte Blase nicht zerbersten, wenn sie offne Wege für die Ausdünstung des Urins hätte, und es würde im Gegentheil nicht ein so weniger, schwarzer, und hesiger Urin von den Wassersüchtigen abgehen, indem die unther fliessende Feuchtigkeiten selbigen leichtlich verdünnen, und vermehren würden.

Ausserdem erinnern sich diejenigen, welche solche Wege aus dem Magen in die Blase beschreiben nicht daran, daß das Darmfell (n), welches Wasser zu beherbergen so geschikt ist, zwischen der Blase und dem holen Unterleibe liegt, und alle Gemeinschaft aufhebt. Der Sakk des Winslow (o), dessen wir sonst Erwähnung gethan, ist nur kurz, und eine blinde Falte.

Und nunmehr verlangen die Erscheinungen keine geheime Wege. Die Alten kannten zwar über die Menge und Geschwindigkeit des Urins in Verlegenheit gerathen (p), indem sie den Flüßigkeiten eine träge Bewegung zuschrieben. Wir haben aber gezeigt, daß nicht viel weniger als ein Sechstheil (q) des gesammten Blutes zu den Nieren gehe. Es ist aber diese Portion in einer Stunde bey 75 Pulsschlägen, eine Summe von neuntausend Unzen, oder 562½ Pfunden, und davon beträgt der sechste Theil 500. In diesem Blute stekken eilf Zwölftheile, nemlich 1500 Unzen Wasser. Von diesem Wasser, wenn ein Zehntheil abgeht, werden 150 Unzen Urin werden, die innerhalb einer Stunde (r) von den Nieren durchgeseicht werden. Und diese Quantität übertrift alle Menge des Urins, denn ich glaube nicht, daß jemals

(n) p. 303.
(o) L. XXIV. p. 356.
(p) Ibid. p. 65 66. etc.
(q) L. XXVI. p. 262.
(r) Allein ZACUTUS Prax. admic. L. II. obs. 20. setzet auf die Stunde 20 Pfunde an, ist aber nicht zuverläßig. Hier kann die Menge Wasser, so vom Blut geschieden, vergrößert seyn.

Digitized by Google

jemals kalt, die den Sauerbrunnen trinken, auf eine Stunde mehr als zehn Pfunde davon ausgebraucht haben.

Doch es iſt auch dasjenige nicht der Wahrheit gemäs, was man von dem ſchnellen Weggehen des Waſſers zu ſagen pflegt. Bohn hat vorlängſt die Anmerkung gemacht (s), und nach ihm Herrmann Boerhave (t), daß der Urin, der ſo geſchwinde weggehet wird, nicht eben der ſei, den man kürzlich als Waſſer getrunken, ſondern ein gefärbter und ſtinkender Urin, welcher längſt ſchon in der Blaſe zugegen geweſen. Die Waſſertrinker pflegten erſt nach Verlauf von einer Stunde einen Urin wegzulaſſen, der beynahe ſo klar als das getrunkene Waſſer iſt. Von weiſſem Weine, welcher doch den Harn ſtark treibt, gieng erſt nach dreyßig Minuten an einem lebendigen Menſchen, deſſen Harngang ſich in der Haut ein Loch gemacht hatte, der Urin reichlich ab (t*).

Es ſcheinet ferner eine Erſchütterung von der Kälte an den feſten Theilen zu geſchehen, wodurch die harnführende Röhrchen dergeſtalt verengert werden, daß nichts als Waſſer hindurch kann; es werden ferner die Blaſenmuſkeln gereizt, ſich zuſammen zu ziehen, und auf eben dieſe Art reizt auch die Kälte die Fleiſchhaut des Hodenſackes. Und auf ſolche Art ſcheint man faſt ſo geſchwinde, als man trinkt, das Waſſer wieder von ſich zu geben. So ſcheinen auch einige Leidenſchaften dergleichen Kräfte, die Uringefäſſe zu verengern, und das Salz und Oel zurücke zu halten, um nicht nur eben dieſe Kandle zu geben, zu beſitzen. Gleiche Wirkungen äuſſert auch der hyſteriſche Krampf der Nerven (u).

Was

(s) p. 189.

(t) Prælect. T. III. p. 384.

(t*) TENON l. c.

(u) Conf. KUHN motus muſc. etil. moment p. 15. eine Fr. u, ſo nur den achten Tag harnte. BOERHAAVE conſult. p. 115.

Was die verschiedene Dicke, und für die Nierenwege unproportionirliche Körper betrift, welche mit dem Urine abgegangen zu seyn scheinen (r), so glaube ich, daß bei vielen die Erzählungen der Schriftsteller, so vom Wunderbarem Freunde gewesen, übertrieben sind (n): bei andern kann ein fehlerhafter Kanal von der Niere zum Grimmdarme und von der Blase noch leichter zum Mastdarme gegangen seyn, der dergleichen Körper durchgelassen. Dieses vermuthete schon ehedem Stahl (x), ein Mann, der nicht viel Leichtgläubigkeit besas, und seine Gedanken wurden durch eine genauere Inquisition bestätigt, und eben so denken auch andre Männer bei andern Fällen (a). Man fand in der Blase Eiter, als durch die Wege des Urins kleine Knochen abgiengen (b), und einen kothartigen Bodensaz, als Jemand kleine Rosinen (c) harnte. Da Speisen mit dem Urine weggiengen, so fand man vom Krummdarme eine Fistel in die Blase gehen (b*).

Wenn einige genossene Flüßigkeiten ihre natürliche Eigenschaften bisweilen im Urine behalten haben, so geschieht eben das auch im Blute, und in dem daraus geformten Schweisse (d), und in der Ausdünstung (e), ob gleich Niemand vom Magen in die kleinste Hautgefäße offne Röhrchen zu führen, vor nöthig erachtet. Endlich hat eine Menge so gar des reinen Wassers (f) die Wege des Urins so auswaschen können, daß es ohne einige Veränderung fortgegangen.

Wenn

(r) p. 378. 379.

(n) Daran zweifelte sehr VALISNERI obs. var. et Gall. di Minerv. T. V p. 69

(x) Apud. VALENTINUM l. c. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 38.

(a) Hieher HALLEY ad ANDRY.

(b) Journ. de Medec. 1759 Juin.

(b*) CAMPER de pelvi p. 16.

dessen vortreflich Buch ich jezt zu lesen bekomme.

(c) Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 38

(d) L. XII. p. 49.

(e) Ibid p. 57.

(f) Nach 10 oder 20 Stunden gieng Kalwasser im hizigen Fieber weg. VALISNER T. II. p. 515.

Digitized by Google

Wenn bisweilen der Urin in einer Verſchwärung der Niere, dennoch in die Blaſe durchgeſeicht worden (g), ſo geſchahe hier eben das, was auch im Magen, in den Wegen des Schweiſſes, an den Gehirnkammern, und endlich mehrmalen geſchicht (h), ſo oft die ſcharfen Theile, welche aus dem Körper durch die Niere, und Blaſe ausgeführt werden mußten, auf dieſem rechtmäßigen Wege nicht weggeſchaft werden konnten. Es leget nämlich das Blut, welches mit dergleichen Beſtandtheilen des Urins beladen iſt, in alle dieſe Höhlungen eine Flüßigkeit nieder, welche Geruch und Farbe vom Urine an ſich hat, obgleich dieſe Theile keine ſolche Durchſeichmaſchine, als die Niere haben.

Was endlich das neuere Exempel betrift, da der Urin durch die entblößte Harngänge getröpfelt iſt, ſo erinnert der berühmte **Tenon** mit gutem Nuzzen, daß dennoch der Urin weggefloſſen, ob ſchon kaum etwas von der Blaſe mehr übrig geweſen, ſo wie man die Verſchiedenheit zwiſchen einem ungefärbten und gefärbten Urine noch immer bemerkt habe, ſo wie ſie bei einem geſunden Menſchen vorzukommen pflegt (h*).

Wenn man alſo dieſes alles überlegt, ſo haben ſowohl vormals, als heut zu Tage, alle berühmte Männer, deren Urtheile wichtig ſind, ſolche beſondere Harnwege verworfen. Dieſe ſind, **Praſſcratus** als der erſte (i), ferner **Galen** (l), **Cälius Aurelianus** (m), hierauf **Cornelius** (n), **J. Bohn** (o), **P. Verheyen** (p), der

(g) p. 369.
(h) Conf. n. 14.
(h*) Mémoir de l'Acad. 1761.
(i) Apud GALENUM. Fac. nat. L. II. c. 8.
(l) Ibid. et L. I. c. 13. L. IV. c. 2.
(m) Von den unbekannten Wegen, die ein Abceß von einem Theil zum andern gieng. Cronic. V. p. 587.
(n) L. I.
(o) Progymn. 14 p. 188.
(p) Fr. I. Supplem. c. 29.

berühmte Rega; A. D. Goelicke (q), J. B. Morgagni (r), und unſer groſſe Lehrer (s).

Ich mag endlich nicht in Abrede ſeyn, daß nicht die Nieren in die fächerigen Räumchen des Darmfells ausdünſten ſollten (t), und es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß dagegen das um der Niere liegende Fett durch unorganiſche Wege, in die Höhlung des Beckens, und des Harnganges kommen (t*), und dieſe Röhren, ſowohl für der Schärfe des Urins ſchützen, als auch für der Rauhigkeit der Steine (u) bewahren kann.

§. 5.

Wie der Harn in der Niere ſein Entſtehen bekomme.

Ob man gleich keine Hoffnung vor ſich ſiehet, daß wir jemals die geheime Künſte der Natur einſehen werden, wodurch ſie ihre Abſichten erreicht; ſo giebt uns doch die Anlage der Niere einiges Licht. Erſtlich entſtehet der Urin nicht in der Niere, ſondern es wird in dem geſammten Blute, vermöge der Kraft des Lebens, das Oel und Salz mit dieſem Waſſer, ſo durch einander gemiſcht, ſo wie ſolches im Urine vorkommt (x). Wenn man daher die zuführende Schlagadern bindet (y), und folglich das Blut von der Niere wegleitet, ſo erfolget ein Harnerbrechen. Wenn daher die Niere durch den Stein verſtopft wird, ſo bemerket man die Eigenſchaften des Harns im Schweiſſe, in der Ausdünſtung, und in dem Safte des Magens, und der Därme (z). Dahingegen beſitzt

(q) Hiſt. anat. p 153.
(r) Adverſ. III. p. 75.
(s) n. 385.
(t) BOYLE poroſit. corp. KAAUW. p. 602 das Nierenfett mache ſich zum Bauchmuſkel.
(t*) Die Verſuche Cl. BUXTORF de inhalat.
(u) Auch der berühmte MEKEL. Mém. de l'Acad. de Berlin. T. X.
(x) HELVETIUS Oec. Anim. p. 165. MAITRRICAN. de la formation du poulet. p. 193.
(y) HELVET. ibid. Hiſt. de l'Acad. 1722.
(z) Conſ. n. 12.

Digitized by Google

beſitzet die unſchuldige Flüßigkeit, die in der Frucht durch eben dieſe Nieren durchgeſeicht wird, die Eigenſchaften eines Urins nicht (a). Man muß nun unterſuchen, wie ſich der Bau der Niere mit dieſen Eigenſchaften des Urins vergleichen laſſe.

Es ſind zwar die Abſonderungskanäle an ſich klein, ſie gehören aber doch ſchon unter die größten, welche wir ſowohl mit bloſſen als bewaffneten Augen, von einer mäßigen Vergrößerungskraft (b) faſt bis zu ihrem Urſprunge hin verfolgen können: und ſie ſind auch in der That ſo weit, daß ſie ſowohl in lebendigen Menſchen bei etwas verſtärkter Bewegung, eine Flüßigkeit in ſich nehmen, welche dünner als Blut iſt (c), und ſo gar Blut ſelbſt (d), ſo wie in todten Körpern Wachs, Talg und Luft (e).

Folglich iſt erſtlich hier der Weg aus dem Blute in den abſondernden Kanal ohne alle Schwierigkeiten: und hierauf erfolgt eine überflüßige Abſonderung einer Flüßigkeit, welche eben nicht die allerdünnſte iſt.

Damit dieſes nicht übermäßig leicht gemacht werden möchte, ſo hat die Natur durch eine ſchlangenförmig gewundene Figur der abſondernden Schlagäderchen eine Langſamkeit vorgeſchrieben (f), um das häufig herbei flieſſende Blut, wie in der Gebärmutter, in den Stand zu ſezzen, ſich mehr Plazz zu verſchaffen, weil dieſe Adern länger als die gerade Linien ſind, um welche man dieſe Windungen in Gedanken ziehen wollte (g).

Es ſtand zu befürchten, wenn der Durchgang der Säfte gar zu leicht wäre, es möchte das Blut, und Flieswaſſer, und die Nahrungsmilch, viel zu leicht in

(a) p. 338.
(b) p. 275.
(c) GUARINONI l. c. bei entzündeter Niere ſand ſich dieſe Feuchtigkeit im Ureter.
(d) p. 275.
(e) p. 276.
(f) L. VIII. p. 464. vergl. mit L. XXVI. p. 875.
(g) Wäre ein einzig fortgehend vas corticale, ſo würde ſelbiges 60000. Fuß lang ſeyn Mém. de l'Acad. 1749. p. 504. 505.

Digitized by Google

den Urin mit übergehen. Es ſtand auch zu befürchten, es möchte das, in die Nierenſchlagadern eindringende Blut, ſelbige dergeſtalt erweitern, daß es die dazwiſchen liegende urinführende Mündungen zernichten, und den Durchgang des Harns hemmen. Eben die Vollblutigkeit, welche den Urin blutig macht, macht auch ein Harnverhalten (h), welches durch ein Aderlaſſen gehoben worden (i). Es entſtand ein ſolches Harnverhalten, als die Nieren ſehr gros waren, ohne daß ein anderes Uebel daraus erfolgt wäre (k).

Um den Lauf des Nierenblutes nicht gar zu enge zu machen, ſo fügte die Natur den Bequemlichkeiten der groſſen Schlagader, und der aus dem allernächſten Stamme der Aorte entſpringenden Ader, die Vortheile des Athemholens mit bei, welches die Nieren mit ſich in die Höhe hebt, und wiederum niederdrükt (l). Das Reiten vermehrt den Urin (m), und da ſelbiger anfangs in einer Krankheit, von der gichtiſchen Materie zurükke gehalten wurde, ſo flos vom Reiten der Urin wieder in ſeiner gehörigen Menge ab (m*). Es ſprang bei einem Kinde, wenn ſolches ſchrie, der Urin durch den oberhalb dem Schaamknochen in der Haut offnen Harngang, nach Art des Schlagaderblutes (n). Doch es erſchüttert auch die Anſtrengung der Lendenmuſkeln, und der vierſeitigen Lendenmuſkeln, indem ſie die Lenden biegen, und die Hüfte in die Höhe ziehen, die Nieren. Auſſerdem hat noch die Natur innerhalb den Nieren Schlagadern angebracht,

(h) GORTER. perſpir. p. 207. MANGET. bibl p. 403. SCHAARSCHMIDT. relat T V. p 250. 251.
(i) SCHAARSCHMIDT.
(k) PANAROL. Pentec. II. c. 40.
(l) DRELINCOURT. canic. 7 BORDEA. recherch. p. 221. Exp. noſtr. de reſpiratione. conf. p 299.
(m) RYE. pag. 289. 293. Es machte die Leibesübung beim TRONONIANO daß anſtatt 6. 7. Tropfen, 24 in zwei Minuten vom Ureter tröpfelten TENON. Mém. de 1761.
(m*) ADOLPHI de uſu med. pag. 406.
(n) Eſſ of a Socier. at Edinb. T. III. p. 277.

Digitized by Google

gebracht, welche den Urſprung des Harngangs in Bewegung ſetzen (o).

Bisweilen rühret das Harnverhalten blos von der Faſerſchlaffigkeit geſunder Nieren her (p), und es geben Leute, welche bei groſſer Matrigkeit lange Zeit keine Speiſe zu ſich nehmen, auch keinen Urin, ſo gar in vierzig Tagen nicht von ſich (q).

Damit auch nicht gar zu dikke Säfte durch die Harngefäſſe gehen möchte, ſo hat die Natur ſelbige härter (r), als irgendwo geſchaffen, und in dichte Päkke (s) mit dazwiſchen liegenden rothen ſchlagenden Pulsäderchen, ſo die kleine Röhrchen enge machen, gewikkelt. Es ſcheinen auch dieſe Mündungen geſchikkt zu ſeyn, ſich bei der Reizbarkeit langſam zuſammen zu ziehen, und zu verengern (s*).

Die Harnruhr, von der wir ſo gleich reden werden, iſt eine Krankheit, in der eine, zur Ernährung taugliche Flüſſigkeit (t), durch die Wege des Harns abgeht: man heilet ſelbige durch einen langen Gebrauch der Rhabarber (u), wodurch die feſten Theile abſtringirt werden; denn es zeiget die Farbe der Rhabarber, die ſie dem Urine mittheilt, daß ſie auf die Wege des Urins ihre Wirkung thue.

Das Verengern durch die Nerven, bringet eben den Erfolg, als die Dichtigkeit hervor. Wir haben hier

(o) BERTIN. Mém. de l'Acad. 1744. p. 38.

(p) RIOLAN. p. 144.

(q) BIRCH T. I. p. 389. ſehr wenig, denn es fror. G. v. SWIETEN T. III. p. 264. ſehr wenig bei verſchiedenen Weibern III SOMIS. regginam p. 74. Conf. p. 338.

(r) p. 252.

(s) p. 284.

(s*) Zuſammengezogen an der Niere MORGAGN. ſed. cauſ. II. pag. 140 verſchieden AYRWIN. de nephrit.

(t) Davon Honigflüſſe. MORTON. CHEYNE diſeaſes of the body. p. 174. Sanit. infirm. p. 149. KEIL. anim. ſecret. p. 70. HEYDE obſ. 28. BLANCHAARD. Jaarregiſt. I. n. 7. WILLIS. pharm. p. 85 86 GALEN. di Miner. T. V. pag. 203. 204. häufig in Indien DAALMANS. p. 120.

(u) ALBIN. c. 7. n. 18. BUCHWALD de diabete. MORTON. phthiſiolog. L. I. c. 8 (mit diſcerptio) HARRIG. ad BAGLIV. p. 328.

Digitized by Google

die deutlichste Exempel davon vor uns. Es geht so gleich von plözzlichen Gram, und von einer traurigen Nachricht, so wie vom Schrekken, der Urin, welcher vorher zitronengelbe war, nunmehr wäßrig weg; es verschnüren sich nämlich die Wege des eben werdenden Harns, dergestalt, daß nichts, als Wasser hindurch geht, indessen daß die färbende Theilchen davon ausgeschlossen werden. In der heftigen Kolik, dieser Nervenkrankheit entstehen Steinschmerzen, und dabei bleibt der Urin zurükke (r). Es wurde der Urin, bei einer Wunde in der Gegend der Schilddrüse mit tödtlichem Erfolge gehemmt, vielleicht weil ein Nerve dabei gelitten hatte (v). Oft stellet sich, wenn die Schmerzen um den Nieren gestillet worden, die Ischurie wieder ein (z). Ich habe endlich von histerischen Krämpfen ein Harnverhalten, so eilf Tage lang anhielt, und nur mit der äussersten Mühe gehoben werden konnte (z*) selbst gesehen.

So deutlich aber, als sich die Wirksamkeit der Nerven auf die Nieren zeigt, so deutlich äussert sich auch die Wirkung der Nieren auf die Nerven. Jedermann weis, was für eine grausame Kolik (a), der im Harngange steckende Stein, verursache, und man kann selbige schwerlich von einer Darmkolik (b) unterscheiden. Sie erwekkt im ganzen Unterleibe Schmerzen, und ein galliges Erbrechen (b*), weil die Nerven des Zwerchfelles und des Magens ihre untergeordnete Muskeln in ähnliche Krämpfe versez-

(r) Journ. de Medec. 1764. m. Avril.

(v) PETTIT. L. I. obs. 2. p. 3.

(z) RIVIN. de ischuria.

(z*) In 33 Tagen ließ eine histerische Frau keinen Urin Journ. med. T. XVII p 235 und wurde geheilt. Im Tollen wurde der Urin gehemmt ZIMMERMAN. Erfahr. II. p. 384 385. da er am ganzen Körper Frost litte Journ. med. 1764. Avril.

(a) SYDENHAM. SALIUS de passio iliaca vom Stein im Ureter PETERMAN. I. obs 7 doch waren die Drüsen am colo schirrhös. Stattfindendes Ausfressen, und wirklicher volvulus von einem Steine MULLER Dec cas. a. besiehe noch BADER. c. 46. &c.

(b) DUVERNEY. II. p. 470.

(b*) HEUERMAN. oper chir. II. p. 36. STORCH. ann. II. p. 256.

Digitized by Google

verſetzen: und es wird der Aufruhr geſtillt, ſo bald man Oel anbringt, und den Stein, der oft noch ſo klein iſt, aus dem Harngange ſchaft (c).

Veſalius ſchnitte einem Hunde, um zu ſehen, ob ſie zum Leben unentbehrlich ſei, die Niere aus (d). Allein dergleichen Verſuch iſt zu hart, und man kann die Zufälle bei der Wunde, von den Zufällen eines gehemmten Lebensgeſchäftes ſchwerlich unterſcheiden. Es können die Wunden dieſes Eingeweides wieder geheilt werden (e). Ich habe einen jungen Menſchen, deſſen ich an einem andern Orte Erwähnung gethan (f), vornämlich vermittelſt einer einfachen Nahrung, von Mandeln, Waſſer und Gerſte, welche ich ihn lange Zeit gebrauchen laſſen, wieder hergeſtellt.

§. 6.

Maas des abgeſonderten Harns.

Es wird der Urin beſtändig (e) und ohne Unterbrechung abgeſondert, und er unterſcheidet ſich dadurch von dem Schweiſſe und Saamen. Man kann ſchwerlich die gehörige Menge angeben, welche ſich für einen geſunden Menſchen ſchikkt.

Die Wärme vermindert dieſe Menge, indem ſchwerlich ein Urin beim 95 Fahrenheitſchen Grade flüßig bleibt, wofern ihn kein erweichendes Waſſer verdünnt. Das erſte iſt bei einer heftigen Arbeit, bei Reiſenden, die die Alpen beſteigen, daß ſie ſehr ſchwizzen, und wenig harnen,

(c) BRAECKEN. ad HARTLEY. p. 5.

(d) p. 830 der Urin in renano gehemmt. Journ. med. ann. 1764. m. Avril. und von Kälte ZIMMERMAN. Erfahr. II. p. 384-385. bei hitzigſten Krankheiten in dieſe Art der Ischurie nicht ungewöhnlich.

(e) p. 270.

(f) Ebenda.

(e) Conf. p. 8. in homine TENONIANO gegen drei Tropfen in einer Minute, und etwas mehr da er ruhete.

Digitized by Google

nen, und einen scharfen, dunkelgelben Urin von sich geben. Selbst die Frucht, welche sich in einer beständigen Wärme befindet, läßt keinen Harn, und wenn ihre Niere und Blase etwas gröſſer wird, so ist dieses nichts, wenn man es mit der Harnabsonderung in Vergleichung stellt, welche bei einem erwachsenen Menschen vor sich geht, daher übersteigt der Urin überhaupt in den kalten Monaten des Jahres die Ausdünstung, und so gar mehr als um dreimal. Dahingegen ist die Ausdünstung in den heissen Monaten stärker (f) oder häufiger, als der Urin, und dieser wird im Winter noch einmal so häufig als im Sommer (g) abgesondert. Es verwandelt sich nämlich in der Sommerhitze, das Wasser, das Getränke, und das Blut, leicht in einen verfliegenden Dunst: so wie es in der Kälte und im Winter von der dichter gewordnen Haut weggeleitet wird (h). Selbst in kühlen Sommern, oder wenn die Haut abgekühlt wird, so ist die Ausdünstung so groß, als die Harnabsonderung (i). Man findet die Blase in der Schildkröte, welche ohne Transpiration ist, ziemlich gros (k). Ein junger Mensch schwizt bei seiner losen Haut sehr; bei den Alten findet sich mehr Urin, und weniger Ausdünstung (l). Bei einem jungen Menschen verhielte sich die Ausdünstung zum Urine, wie 1340 zu 1000, bei eben diesem, da er alt wurde, wie 967 zu 1000 (m), und bei einem andern, wie 200 zu 1000 (n). Greise geben einen häufigen Urin von sich (o). Auch im Bette verhielt sich der Urin des Nachts wie 4, und die Ausdünstung, wie 3 (p). Daher kömmt es, daß Greise durch Leibesübungen die Ausdün-

(f) ROBINSON. Essays p. 271.
(g) STRIDTBERG. landbrukets högd.
(h) L. XII. p. 77. 78.
(i) ROBINSON. p. 271.
(k) BAGLIV p. 462.
(l) CARDAN. in aphor. pag. 286. 287.
(m) ROBINSON. of fööd and diffiatg. p. 60.
(n) Hern. Essays p. 283.
(o) FISCHER. de senio p. 98.
(p) FLOYER. Gerocomia.

Digitized by Google

Ausdünſtung ſo gros, als die Menge Urin findet, wenn ſie gleich faſt fünfmal kleiner war (q). Gekochte Speiſen vermehren die Ausdünſtung, rohe den Urin (r).

So trägt auch die Menge des Getränkes viel zum Urine bei, und es ſchäzzen berühmte Männer beide gleich gros (s). Denn wenn man viel Waſſer trinkt, ſo verfliegt ſelbiges, wenn man ſich warm hält, und einen ſtarken Körper hat, durch die Haut; dahingegen fällt es bei ſchwächlichen Perſonen, und wenn die Witterung kalt iſt, auf die Nieren. Und daher verfallen Leute, die wenig trinken, in die Iſchurie (s*). Von warmen Bädern gab Jemand zwölf Maas Urin, in ſechszehn Stunden, und da dieſer Menſch ſtarb, ſo fand man in ihn die rechte Niere, und den rechten Harngang auſſerordentlich groß (st). Doch es treiben auch dünne Weine (stt) den Urin, ſo wie ſtarke Weine den Schweis ungemein, und es herrſcht in dieſer Sache eine groſſe Mannigfaltigkeit (t).

Um der wahren Berechnung des Urins etwas näher zu kommen, ſo findet man bei Schriftſtellern, welche den Urin am genauſten gewogen (u), an Urin auf vier und zwanzig Stunden 28 (x), 31 (y), 36 (z), 38 (a), 40,

(q) ROBINSON.
(r) L. XII. p. 78.
(s) DODART. p. 242. Nur $\frac{3}{4}$. CHEYNE ſanit infirm. p. 148.
(s*) COLLOT. p 264. 272.
(st) HOFMAN. Med. Conſult. C. I. Dec. V. c. 1.
(stt) Das Waſſer beſchleunigte wenig den Urin beim Manne des TENON. doch brachen vom weiſſen Weine zugleich aus jedem Harngang 7. 8. Tropfen, die in einen Geral zuſammen floſſen, und in einer Minute kamen fünf ſolche Fäden hervor; und dieſe Abſonderung verhält ſie zum Urine eines ruhenden Menſchen, wie ſich verhält 80. ad 6.
(t) ROBINSON. p. 276. &c.
(u) KEIL. aphor. ſtat. p. 14.
(x) HARTMAN. Conſ. L. XII. p. 65. Cl. ROBINSON. in 24 Stunden, wenn ich ihn verſtehe, nur 40. Unzen p. 243.
(y) *Idem.*
(z) De GORTER. ibid. bei warmen Wetter RYE. p. 281.
(a) KEIL. ibid.

Digitized by Google

40 (b), 44 (c), 50½ (d), und endlich 64 Unzen (e), und das Mittelmaas davon würden 49 Unzen seyn.

Bei dem berühmten Linings fand sich mehr Urin, als das Getränke war, und dieser Mann überschritte im harnen alle gewöhnliche Maaße. Wenn man also bei diesem 39 Unzen für 64 Unzen Getränke, so bei dem berühmten Linigs 102 Unzen war, sezzt, so wird das mittlere Verhältniß des Urins zum Trinken 39 zu 93, und noch nicht die Hälfte sein (f); da doch andre berühmte Männer den Urin gegen ein Viertheil des Getränkes, und andre überhaupt beide gleich gros schäzzen (g).

§. 7.

Der ausserordentlich häufige Urin in Krankheiten.

Wir haben dieses Uebel an einem andern Orte (h) berührt, es verdient aber hier, und bei dieser Gelegenheit genauer abgehandelt zu werden. Die Harnruhr (diabetes) ist bisweilen milchig (i), da sich die Nahrungsmilch mit dem Urine vermischt, und man kann sie aus dem süslichen Geschmakke des Urins erkennen, wie auch dadurch, daß sie der Anfang zu einer hektischen Auszehrung ist. Anders ist die Harnruhr in der Hypochondrie (k) beschaffen, da ein Mensch oft viermal mehr Harn von sich giebt, als er trinkt (l), und es geschicht dieses im Gliederreissen nicht selten (m). Es gehen Krämpfe voran,

(b) RYE. l. c. p. 611. HOME. p. 243.
(c) SANCTORIUS ib. p. 66.
(d) HOME. p. 241.
(e) LINING. p. 67.
(f) CHEYNE sanit. infirm. p. 148.
(g) DODART. p. 242.
(h) L. XII p. 89.
(i) CHEYNE sanit. infirm. p. 149. diseat of the body p. 174. HEYDE obs. 28. DAALMANS. p. 120. zukersüß. SAUVAGES. nosolog. T. V. p. 186. Conf. p. 387.
(k) KRAZENSTEIN. theor. diabet. LOWER. vindic. Willis. p. 70. SYDENHAM.
(l) LOWER. ibid. SENNERT. L. III. P. 2. S. 12. CAMERAR. de diabet.
(m) WEPFER. apoplex. p. 227. HOOKE p. 20.

Digitized by Google

voran, und es folget eine Entkräftung darauf (n). Noch eine andre Harnruhr giebt eine groſſe Menge rohen (o) und wäſſrigen Urin durch die Nieren von ſich (p). Dieſe Krankheit beſchreiben die Alten, und ſie ſchlägt ebenfalls in eine eigne Art von hektiſchen Fiebern aus (q). Endlich ſo giebt es noch eine Art von häufigem Harnen, da man über alle Proportion des Getränkes, ein überflüſſiges Waſſer läßt, ohne daß daher der Körper mager, oder kraftlos würde.

Ein Knabe von ſieben Jahren gab täglich von vier bis ſechs Pfunde Urin, ganzer funfzig Tage lang von ſich (r). Bei einem andern trieb die Natur innerhalb ſieben Stunden, gegen ſieben Pfunde, und bei einem andern gegen zehn Pfunde fort. Ein andrer harnte in drei bis vier Tagen hinter einander ſiebenzig Pfunde (s). Eine Perſon lies täglich 5. 6. bis 7 Pfunde von ſich; dieſes währete lange Zeit, den Sommer aber floß der Urin ſparſamer. Es harnte Jemand täglich 7 bis 12 Pfunde, und zwar 94 Tage lang, folglich in der ganzen Zeit 3674 Pfunde (u). Ich leſe, daß innerhalb vier und zwanzig Stunden zwölf bis funfzehn Pfunde (x) abgegangen. Von dem Gebrauche der Herbstzeitlosenwurzel (colchicum) harnete Jemand alle Tage zwölf Pfunde mit einer fetten Haut weg (x*). Ein andrer in der Harnruhr funfzehn Pfunde (x†), ein andrer innerhalb eben dieſer Zeit bei den Blattern zehn, bis ſechszehn (y). Zwanzig bis ein

und

(n) KEIL. p. 70.

(o) Unverändert BARTHOLIN. act. thor. p. 27.

(p) GALEN. ARAETEUS diut. II. c. 2 CAEL. tard. L. III. c. 7. MORBUS p. 446. Zod. Gall. III. p. 102. LISTER. Act. Nafn. IV. pag. 48.

(q) PISSINIUS p. 8 DEIDIER. conſult. I. p. 389. PECHEY.

(r) RIBEUS obſ. 19. von nicht unglüklichem Erfolge.

(s) Bei einer angegriffnen Bruſt PISSINIUS p. 4

(t) *Idem* p. 5.

(u) Gal. di Minerv. L. V. p. 203. 204 am Mönchen.

(x) PISSINIUS p. 15.

(x*) STORK. de colch. p. 48.

(x†) PECHEY.

(y) PLENCIZ. de variol. p. 58.

Digitized by Google

und zwanzig Pfunde vom Gebrauche des Quecksilbers (η*) dreimal mehr, als man an Getränke zu sich nahm, und periodisches Harnen bei Tage, indem das Harnlassen Nacht über natürlich war (i). Es wurden vom neunten bis zum eilften Februar 34 Pfunde Urin, und achtehalb Pfunde über die Quantität des Getränkes weggelassen. Vom eilften bis vierzehnten dieses Monates giengen 52 Pfunde und 12½ Pfunde über dem Speise und Getränkemaasse, vom ersten bis vierten Merz 64 Pfunde, und 12½ über Speise und Trank weg (a). Ein andrer gab zweimal so viel (b), als er genossen hatte, durch den Urin von sich, ein andrer dreimal so viel (c).

Ein Mädchen gab alle Tage (d) 16 Bocalia Urin, in sechzig Tagen von sich, da ihre ganze Speise und Getränke nicht über drei Bocalia betragen hatte: folglich hatte der Urin, die ganze Zeit über mehr als 1740 Pfunde, über das Maas von Speise und Trank enthalten. Ein Fräulein gab alle Tage 260 Unzen, ohne Speise und Trank von sich (e). Eine Alte (f) harnte 18 Pfunde auf den Tag, da sie drittehalb genoß, und dieses währete so dreißig Tage lang, ohne daß ihr Körper nach dem Tode leichter geworden wäre. Man lieset, daß Jemand den Tag über einen Eimer unveränderten Urin von sich gegeben; in der That eine grosse Menge, ob man gleich das rechte Eimermaas anzugeben vergessen (g).

Zwölf bis dreizehn (h) Pinten auf den Tag wässrigen Urin, flossen aus einer Wunde des Lendenmuskels. Ich lese,

(η*) GMELIN. le. II p. 165.
(i) WILLIS. convulf. p. 119. 120.
(a) METZ. de diabet. rar.
(b) HORNUNG. citt. med. p. 371. 372.
(c) Marc. DONAT. hist. med. L. IV. n. 27.
(d) M. Franc. de BUSTI apud GATINARIAM.
(e) PISANI hist. virg. nob. p. 38.
(f) DOLAEUS Epist 3.
(g) Delic. Medic. Chir. p. 762. 763 der Kranke wurde wieder gesund.
(h) G. HARVEY. cas. med. Chir. p. 91.

Digitized by Google

leſe, daß Jemand täglich zwölf Pfunde (i) und vier und zwanzig Pfunde (k) durch die Blaſe, und ſechs und dreißig in ſechszig Tagen (l), ſo wie vierzig Pfunde ganzer 97 Tage hinter einander (m) weggelaſſen. Ein andrer harnte zwanzig Pfunde ganz klaren Urin in einer Stunde (n). Eine Frauensperſon harnte drei Jahre lang zehnmal mehr, als ſie getrunken hatte (o). Eine unglaubliche Menge Harn, ſo daß ich es kaum wage, es nachzuſchreiben, ſoll eine andre Perſon von ſich gegeben haben (p).

Es gehören einige von dieſen Krankheiten zur Rohigkeit deſſen, was wir zu uns nehmen, und zu der leichten Paſſage durch die erweiterten Nierenröhrchen (q). Der Urin, des Netz, hatte deutliche Spuren von einer Säure nämlich die Eigenſchaften der Speiſe behalten (r). Es ſcheint das Waſſer mit dem Blute vermiſcht geweſen zu ſeyn, um ſo leicht abzugehen, und man findet dergleichen Exempel auch in bösartigen Fiebern. Auf eine Harnruhr folgte ein ſeröſer Durchfall (s). Daher zehren ſich die, an der Harnruhr krank liegen, ab, weil das Waſſer das Hülfsmittel der Nahrung iſt. Sie verzehren ſich noch mehr, wenn auſſerdem noch die Nahrungsmilch ſelbſt durch die Niere verlohren geht.

Andre Zufälle ſcheinen überhaupt zu erfordern, daß eine wäßrige Flüßigkeit in ſolchen Körpern aus der Luft

in

(i) Phil. tranſ. n. 56.

(k) BARTHOLIN. Act. Hafn. Vol. I. Obſ. 5.

(l) CARDAN. var. rer. L. VIII. c. 44.

(m) MUNDINUS Comm. Bonon. T. I. p. 144.

(n) ZACUT. prax. L. II. p. 80. dies überſteigt faſt den Glauben.

(o) Apud CASTELLUM Trip. Delph. p. 50. Andre ſammlen dergleichen P. ZACCHIA SACHS. microſ. p. 112. LISTER. de diabete ex conſ. Elem. phyſiol. L. XII. p. 89 90. auch Pferde leiden an der diabete GIBSON. p. 319.

(p) Apud P. SERVIUM de unguent. armar.

(q) Die Niere in diabete verzehrt RUYSCH. obſ 13.

(r) Eingedikkter Urin gab an etwas Säuerlichen faſt $\frac{1}{12}$. ſo an der Luft zerfloß; doch fand man auch an der abgerauchten Grundſuppe klein flüchtig Alkali METZ. l. c.

(s) BINNINGER. Cent. V. obſ. 90.

Digitized by Google

in die Gefäße der Haut und Lunge reſorbirt werde, weil die Menge des, in kurzer Zeit verlohrnen Urins, den Trank und Speiſe, und endlich das Gewichte des ganzen Körpers übertrift. Wir haben davon an einem andern Orte geredet (t).

Man hat auch Exempel, daß ohne Krankheit, der Urin ungemein geſchwinde abgegangen, entweder bei der Bauchwaſſerſucht, die man durch geſchikte Arzeneien gehoben (u), oder nach dem Harnverhalten (x): oder bei dem Gebrauche mediciniſcher Brunnen. Einige (y) haben 100 Unzen, andere 240 (z) innerhalb wenig Stunden getrunken: ich habe 205 Unzen innerhalb zwo Stunden trinken, und nicht lange darauf, und noch vor dem Mittagseſſen, alles durch den Stulgang und Urin wieder weggehen geſehen. Es ſcheinen die zwölf Maaße des F. Hoffmanns 480 Unzen ausgemacht zu haben (z*). Ich leſe, daß Jemand geweſen, welcher innerhalb 64 Tagen, 2689 Karlsbaderwaſſer aus getrunken, nämlich 42 auf den Tag, wobei der Erfolg glüklich ablief, indem eine käſige Materie, welche im Körper lange Zeit geſtokket hatte, aufgelöſt weggieng (a). Es iſt dieſes eins von den ſtärkſten Exempeln. Derjenige, welcher, wie es hies, hundert Pinten auf den Tag zu ſich nahm, hatte nicht über zehn oder zwölf getrunken, und gemeiniglich ſteigt man nicht über 16 oder 17 Becher, oder 80 Unzen (a*).

§. 8.

(t) L. XII. p. 89. Es dachte ſchon MARTIANUS apud CATINARIAM.
(u) WILLI de ſtup. abdoct. num. p. 6.
(x) LINDEN. ſelect. p. 163.
(y) BORRICH. beim BARTH. Epiſt. 35. Cent. IV.
(z) Auch alſo. LINDEN. ſelect. p. 729.
(z*) Med Conſ. l. c.
(a) BERGER. ſonc. Bolsan. p. 11. 12.
(a*) Nouv. Amuſem. des Eaux de Spa. p. 387. ſeqq.

Digitized by Google

§. 8.

Die Straſſe des Urins durch die Harngänge.

Daß der Urin von den Nieren durch die Harngänge in die Blaſe hinab ſinke, läßt ſich auch ſchon aus dem Gange des Steins erſehen, und es empfinden die Kranken mit den heftigſten Schmerzen mehr als zu genau, wie derſelbe von den Lenden bis zur Blaſe fortrükket. Dieſe Schmerzen legen ſich ſogleich, wenn der Stein die Blaſe berührt, und noch beſſer, wenn er durch den Urin ausgetrieben werden kann (b). Man erweiſet es auch noch auf andere Art, weil ein gebundener Harngang, oder der von eingedrungenen Steinen (c), oder wenn einer in der Blaſe ſtekkt (d), oder von andern Urſachen geſperrt iſt (e), oberhalb der Gegend, da wo ſich die Hinderniß zeigt, aufſchwillt.

Es

(b) La METTRIE. obſ. 103. Vom Knöchgen Comm. Tom. III. p. 493.

(c) SCHENCK. exerc. p. 564. RUYSCH. Adv. II. obſ. 4. SCHULZ. vaſ. umbil. n. 6. Breßl. Samml. 1725. m. Febr.

(d) LYC. PATAV. p. 89. PAV. obſ. 3 Comment. Lit. Nor. 1744 hebd 34.

(e) Enge an der Blaſe RIDLEY. obſ. p. 170. 171. JENTY T. II p. 197. 198 wegen eines Blaſenſeirrhus war der Ureter ſo groß als ein Darm COLLINS. pag. 498. Breßl. Samml. 1719. p. 95. vom Stein der Blaſe, waren die Ureteres Fingerdik, und konnten ſich nicht zuſammen ziehen HAEN. rat. medend. IV p. 236 da ein Stein im Halſe der Blaſe war BARTHOLIN. hiſt. 35. Cent. III. RICHA conſtit. Epid. p. 80. beim Stein war die Blaſe klein und rauh, und die Harngänge wie Därme groß HEISTER. Annal. Jul. ann. 1726. m. Aug. ein Stein am Ende des Ureteris, der geſchwollen war bei der Iſchurie TARGIONI, TOZZETT. obſ p. 122. der Harngang war ausgedehnt. FRANK. cal. nephrit. ein Stein ſtak im Blaſenmunde; bei ſehr weiten Harngängen Comm. Lit ann. 1744. hebd. 34. conf. p. 258 eine callöſe Stelle des Harngangs, der an der andern Seite enge war, davon eine Iſchurie STORK. Ann. II. p. 256. der Ureter verſtopft vom Steine, und zween Zoll breit Mém. de Berlin. XI. p. 30. weiter Ureter von ſeirrhöſer Blaſe Giorn di Med. II. p. 46. 47. bei ſehr dikker Blaſe BADER. obſ. 24. vom Drukk eines waſſerſüchtigen Eierſtokkes VATER gravid. appar. man ſehe nach RUYSCH Centur obſ n 99 Muſ. rar. p 147. Theſ. IX. n. 101. &c.

Es steiget aber der Urin beständig tropfenweise hernieder, wie man an monströsen Körpern sehen konnte (f), an denen die Harngänge in der Haut selbst offen lagen, und endlich, wiewohl dergleichen Exempel selten vorkommen, an der Blase eines lebendigen Menschen (g). Der Urin hatte mit seinem Tröpfeln in die Steine Rinnen eingegraben (h) oder ganze Steine durchbort (i).

Durch die Harngänge läuft der Urin, kraft seiner Schwere, doch nur im Menschen, von dem Drukke des nachfolgenden Harns, sonderlich aber von den Kräften des Atemholens (k), und der Bauchmuskeln getrieben, in die Blase ab, denn es können diese Muskeln nicht ihren Bauch verengern, ohne zugleich auf die Harngänge mit zu drükken.

§. 9.

Der Harn hält sich in der Blase auf.

Wenn der Urin aus einem engen Harngange in die sehr weite Blase fällt, so verliert er alle Bewegung, und er verweilet darinnen bald lange, bald kurze Zeit, bis sich die gereizte Blase in Bewegung sezzt, um den Harn auszuleeren.

Er tritt nicht in die Harngänge, wenn diese gesund sind, zurükke, weil ein ansehnliches Stükk derselben, mitten zwischen den Häuten der Blase, liegt (l). Wenn daher der Urin, oder die Luft, die Blase ausdehnt, so leidet

(f) GATTIER. obs. 19. Journal. Encyclop. Aout. 1756. Rec. Period. 1756. Aout Eſſ. of a Soc. at Edimb. T. III. p. 277. Journ. de Medec. 1757. m Febr. an der Schenkenſiite FENON. l. c. an den Vögeln HARVEI. de gener. p. 21.

(g) COLLOT. p. 200.

(h) LANCIS. in MERUATUM Act. Lit. Suec. 1726. p. 127, 132. LYC. PATAV. l. c. DENYS. t. 9. f. 10. t, 3. GREW. rar. p. 9.

(i) EUSTACH. p. 145. LOSS. L. I. obs. 53. von 14 unciis PALFIN. Anat. Chir. p. 155. SHARPE p. 78. RUTTY p 53. SALMUTH. Cent. III. obs 30. BECKET. obs. p 159.

(k) BELLIN. urin. pulſ. p 25.

(l) FALLOPIUS inſt. anat. p. 8. EUSTACHIUS p. 147.

Digitized by Google

leidet die innerſte Haut den erſten Drukk, und ſie treibet den eingeſchloſſnen Theil des Harnganges gegen die muſkelhafte Haut, und dadurch verriegelt ſie dem Harn den Rükkweg, um deſtomehr, je voller die Blaſſe iſt (m). So behält auch die Blaſe, wenn man ſie gewöhnlicher Weiſe durch den einen Harngang, oder auch durch die Harnröhre aufbläſet, die Luft in ſich, es ſei denn, daß ſie durch den Harngang Freiheit hat, davon zu gehen. Wenn man aber die muſkulöſe Haut von der nervigen abſondert, alsdenn tritt der Urin in der That wieder in den Harngang zurükke (n). Dieſes erfolgt in langwierigen Krankheiten, wenn die Theile erſchlaffen, und die Spannungskraft zerſtört iſt (o). Aus dieſem Grunde hatte hier die Natur keine Klappe nöthig (p), welche die Mündung der Harngänge dergeſtalt bewachen müſte, daß der Harn aus der Niere in die Blaſe, aber nicht aus der Blaſe in den Harngang kommen könnte. Hat man jemals an dieſem Orte eine dergleichen Membran angetroffen, ſo iſt es gewis eine Krankheit geweſen (r). Es könnte die enge Mundung hierzu etwas beitragen, welche überhaupt enger, als der übrige Harngang iſt (s): ja man findet ſie bisweilen ſo enge, daß ſich die Nieren mit dem Verluſte des Lebens ausleeren können (t).

(m) Ein Verſuch an lebendigen Hunden EUSTACH. l. c.

(n) BERGST. de iſchuria p. 8.

(o) EUSTACHIUS pag. 147. RUTTY p. 9. an ſeinem Schaafe JENTY.

(p) ORIBAS. n. 124. 125 GALENUS uſ part. L. V. p. 113. Admin. Anat. L. VI. c. 13. p 195. Hiſt. 6. Cent. IV. VESALIUS p. 443. COLUMBUS p. 233. PICCOLHOMINEUS p. 149. C. BARTHOLIN. p. 112. KEMPER. valv. p. 37. HILDAN. lithot. p. 716. BARTHOL. anat. DUVERNEY. T. II. p. 365. ein vorragender Rand, ſo die Stelle der Klappe vertritt PARSONS. p. 35. ein Wärzchen und Bläschen mit kleinem Loche JUNKER Phyſiolog. p. 309.

(q) Dieſe verwarf S. ALBERTI poſt. orar. p. 169. und noch eher RUSTACHIUS p. 79, et RIOLANUS in BARTHOLIN p. 771. et PLEMP. fundament. p. 136.

(r) RUYSCH. muſ. rar. p. 147.

(s) ACHILLIN. p. VII.

(t) SALZMAN. obſ. zweimal RUYSCH. muſ. rar. p. 147. Cent. obſ. n. 90. Theſ. X. n. 101. im Schaafe JENTY l. c.

Digitized by Google

§. 10.

Warum die Harnröhre den Urin nicht laufen läſt.

Leicht läſt es ſich erklären, warum aus der Blaſe in die Harngänge nichts zurükke geht; aber nicht ſo leicht, warum nichts durch die Harnröhre kommen kann; denn es ſcheinet hier die Mündung offen, und feſte und unbeweglich zu ſeyn, und man ſollte glauben, daß ſie ſo leicht von keiner Urſache verſchloſſen werden könnte.

Und dennoch iſt dieſes der natürliche Weg des Harns. Wenn daher die Harnröhre, es ſei aus was für Urſachen es wolle, verſtopft iſt, ſo erfolget ein tödtliches Urinverhalten, und dergleichen geſchieht von Gewächſen in der Blaſe (t*) von Geſchwülſten (u), von Auswüchſen des Vorſtehers (x), von Scirrhis (y), von Knochengewächſen im Ausgange der Blaſe (z), von drüſigen Hübelchen (a), von harten Fleiſchſtükken (b), wenn der Hals der Harnröhre verſchloſſen iſt (c), von Blutklumpen, die den Blaſenhals einnehmen (d), von verhärteten Kothe (e) wenn der Frucht Kopf im Bekken ſtekkt, von einer Entzün-

(t*) Schleimig geſchwängt Eph. Nat. Cur. Vol VIII. obſ 89.

(u) VALISNERI T III. p 331 MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. T. II. p. 153.

(x) MORGAGN. ſed. et cauſ. morb. T. II. p. 153. Adv. III. p. 83. Phil tranſ. Vol. L. II. P. II. VALISNERI T. III. p. 331. In Cl. BRANDLEY. med. muſ. II. n. 2. doch nebſt andern Geſchwülſten am Bekken. CASAUBONUS, BEVERWYCK. p 267. davon dyſuria Hiſt de l'Acad ann 1718 p 32. SAUVAG. noſol. V. p. 386. vom Stein des Vorſtehers RHOD. Cent. III. obſ 27.

(y) Journ de medec T. III. n. 1. 1758. p. 221. BIANCHI hiſt. hep. I. p. 445. RHOD. Cent. III. obſ. 28. HORST. Epiſt. p. 516. von einem callöſen Gewächſe der Harnröhre die Iſchuria BIANCHI hiſt. hepat. I. p. 445.

(z) Davon eine ſehr ausgedehnte Blaſe STORK. Ann. II. p. 57.

(a) BARTHOLIN. Cent. III. hiſt. 52.

(b) Von dieſem Uebel hörte das Leben ein PEIRESCUS vit. p. 422.

(c) SCHURIG. gynaecol. p. 146. SCHAARSCHMIDT. relat. ann. I. obſ. 4.

(d) MANGET. theatr. p. 404.

(e) BINNINGER. Cent. I. obſ. 61. DODON. hiſt. vit. et vin. c. II.

Digitized by Google

Entzündung des Maſtdarms (f), von einem Abceſſe zwiſchen dem Maſtdarme und der Scheide (g), von feſte ſtekkenden Steinen (h), von einer bloſſen Lähmung, und zu ſtarker Ausdehnung (h*), von einem Nervenreize (h†). Man weis, daß die von einem dikken Vorſteher, zuſammen gedrükkte Harnröhre geborſten iſt (i).

Ob nun gleich der Harn durch die Harnröhre ſeinen natürlichen Ausgang findet, ſo iſt dieſes doch nicht beſtändig ſo. Es verhält ſich nämlich der Urin im Menſchen, und in den vierfüßigen Thieren, einige, ziemlich merkliche Zeit über, in der Blaſe, und er fließt daraus nicht, ſo lange der Menſch, oder das Thier, geſund iſt, jemals von freien Stükken fort. Nach dieſem Verweilen wird der Urin von der Kraft der Seele, welche den Schmerz, und die Unbequemlichkeit nicht länger ausſtehen kann, nach unſrem Willkühr, durch Anwendung einiger Muſkelkraft, aus der Blaſe fortgetrieben. Es frägt ſich, warum der Urin, da doch beſtändig von der Niere neuer zufließt, nicht ſo gleich, als er in die Blaſe kömmt, weiter fortgeht?

Ich übergehe hier das willkürliche Verengern, vermittelſt deſſen man den bereits ſtrömenden Urin, nach unſern Belieben, forttreibet, und auch dem heftigen Reize Widerſtand thut. Es rühret dieſe Kraft offenbar von dem andern Muſkel der männlichen Ruthe her, welcher, indem er auf die Zwiebel der Harnröhre drükkt, alle Gemeinſchaft zwiſchen der Blaſe und der diſſeitigen Harnröhre hemmt. Es frägt ſich, welches die beſtändige Urſache ſei, welche, ohne daß wir darauf acht geben, und

(f) MOVRIK. de iſchuria.
(g) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 167.
(h) BARTHOLIN. Cent. III. hiſt. 35. &c.
(h*) p. 323.
(h†) p. 388. davon verhielt ſich der Urin acht Tage, nachdem er Arſenik gegeſſen. SAUVAGES. noſolog. V. p 123. 124. von Krähenaugen HILLEFELD. p. 4. a tetano. p. 388.
(i) HEUERMAN. T. IV. p. 153.

Digitized by Google

wenn wir schlafen, zu wirken fortfährt, und zugleich hindert, daß der Urin nicht aus der Harnröhre tropfenweise tröpfelt, so wie er aus den Harngängen tröpfend hervorkömmt.

Man wird diese Ursache nicht in irgend einem Schliesmuskel suchen wollen, welcher sich nach unserm Willen richten müste, weil der Urin, auch bei Kindern, die von allen Gesezzen der Gesellschaft und des Wohlstandes nichts wissen, so wie in jungen Thieren, die nicht eben zur Reinlichkeit angehalten worden, dennoch nicht beständig, sondern nach langen Zwischenzeiten fortfließt, wenn gleich weder das Kind, noch das junge Thier unterrichtet worden, den Ausfluß des Urins an sich zu halten, oder sich anstrengt, solches für sich zu thun. Beide harnen nach Zwischenzeiten nach den Gesezzen des Reizes, dessen Endigung die Natur verlangt. Doch es fliest auch der Urin nicht aus todten Körpern (k), wenn gleich die Blase noch so voll ist, ja nicht einmal, wenn man die Blase drükkt (l).

Man könnte auch hier einwenden (m), daß der Urin nicht nur nicht von selbsten bei gesunden Personen, sondern auch nicht einmal ohne einige Anstrengung fortgeht, da nemlich das Gedärme (n) senkrecht auf die Blase drükkt, indem ein liegender Mensch schwerlich harnen kann.

Doch es ist auch diese Aufgabe an sich schwer, und man könnte sich wundern, wie sie so neu sei, da sie doch zu einer, dem Leben so unentbehrlichen Verrichtung mit gehöret.

Der Mensch würde nemlich unreinlich werden, und einen übeln Geruch von sich geben, wenn seine Kleider und

(k) Läßt auch Wasser langsam durch die Harnröhre SAUVAGES. Theor. tum. p. 20.

(l) BIANCHI apud MANGETUM p. 417. 419. auch MORG. sed. et caus. morb. T. II. p. 259. Non. valde: habe nicht sehr von sich gegeben.

(m) Der Sphincter sey nicht hinlänglich WALTHER. l. c. p. 13.

(n) WALTHER. coll. vesic. n. 3.

Digitized by Google

und Schenkel beſtändig von dieſem garſtigen Waſſer angefeuchtet werden ſollten. Doch es würde auch davon die Haut, wie man an den Kindern wahrnimmt zernagt werden.

In der That finde ich nicht, was mir ein Genüge thun ſollte. Ich möchte es nicht wagen, den Geſchwulſt des Vorſtehers (o), der ſich innerhalb der Blaſe erhebt, oder neben der Mündung (p) der Blaſe einen kleinen Streif macht, hieher zu ziehen, ob man gleich weiß, daß ein Aufſchwellen des Vorſtehers, wodurch die Harnröhre gegen den Schaamknochen getrieben wurde, die Iſchurie zuwege gebracht (q), und ob man gleich angemerkt hat, daß die Harnblaſen bei denjenigen Perſonen dreiekkig werden, deren Vorſteher hart ſind (r). Es haben nämlich die meiſten Thiere eine dergleichen geſchwollne Vorſteherdrüſe ſo wenig als die Frauensperſonen; ich finde nämlich bei meinen, ſo häufigen Zergliederungen, was die Frauensperſonen betrift, nicht das mindeſte, was ſich mit dem Vorſteher vergleichen lieſſe, und dennoch halten ſie den Urin eben ſo gut, ſo daß man ſie zu ganzen Tagen für Schaam denſelben zurükke halten ſieht (s).

Ich habe geſagt, daß man ſchwerlich einen Schliesmuſkel mit Augen ſehen könne: indeſſen möchte ich doch dergleichen nicht leugnen, da es ſo gewiß iſt, daß eine zu ſehr erweiterte Harnröhre, wie ſie bei ziemlich groſſen Steinen zu ſeyn pflegt (t), wenn dieſe abgehen, nicht weiter im Stande iſt, den Harn zu halten; da ſowohl nach unſren, als nach anderer ihrer Erfahrungen, die Scirrhi (u), oder andre Krankheiten an der Mündung der Blaſe, welche die Muſkeln hemmen, Urſache ſind,

(o) Faſt vollſtändig BIANCHI p. 419. 420. trage etwas dazu bei PALUCCI p. 29

(p) FALCONNET. diſp. p. 744. de appar lat.

(q) VALISNER. T. III. p. 331.

(r) PALUCCI p. 13.

(s) BIANCHI p. 420.

(t) Nouv. da la Repub. des Lettres 1686. Maj.

(u) Opuſc. Pathol. obſ. 35.

Digitized by Google

daß man den Urin nicht an sich halten kann; da ausserdem die Lähmungen vom Schlage, vom schweren Gebrechen (r), oder von der Verrenkung der Wirbelbeine (η) ein beständiges Harnen hervorbringen. Daß aber die Mündung der Harnröhre, bei einem lebendigen Menschen, in welchem alles voll ist, sehr enge seyn müsse, solches läßt der dünne Strahl des ersten Urins vermuthen.

Wenigstens scheint mir ein Theil der Ursache dieses zu seyn, daß die Blase mit ihrem untersten Grunde, unterhalb dem Ausgange der Harnröhre (ϑ) herabgeht, und um desto mehr herabgeht (a), und sich an dem Mastdarm anlehnt, je mehr sie angefüllt ist: sie ist aber gemeiniglich nur mittelmäßig voll, bevor der Mensch sich an die Arbeit zu harnen macht. Daher läuft der Harn, von dem Theile der Blase, welcher sich unterhalb der Harnröhre befindet, weder von freien Stükken, vermöge seiner Schwere, in die Harnröhre, noch anders, als bei niederhängender Blase. Es macht nämlich die Neigung der Blase, nach hinterwärts (b), daß der Harn vielmehr gegen den Mastdarm, als gegen die Harnröhre drükkt. Und daher kömmt es auch, wenn man in todten Körpern, durch den Harngang in die Blase Wasser bringt, daß solches nicht heraus fließt, es sei denn, daß erst die Blase davon sehr aufgetrieben worden (b*). Ich möchte also gerne beide Kräfte, die Lage selbst, welche den Urin nicht aus dem Grunde der Blase auslaufen läßt, und den Schliesmuskel mit einander verbinden, der seiner Natur nach nicht dem Willen unterworfen ist, sondern

(r) BOERHAAVE morb. nerv, p. 779.
(η) Conf. L. X. p. 325. 328.
(ϑ) p. 364. folglich leeret sich beim Liegen auf dem Rükken ein grosser Theil der Blase nicht aus. CAMPER. de pelvi p. 11.
(a) Prim. lin. Phys. n. 769. auch HEUERMAN. T. IV. p. 143. besiehe den PALUCCI p. 21.
(b) p. 302.
(b*) SAUVAGES. nosol method. I. p. 189. die Blasenmündung sey oft in todten Körpern verschlossen CAMPER. II. p. 11.

Digitized by Google

dern vom Harn gereizt, ſich zuſammen zieht, und den Urin aus der obern Blaſe nicht heraus läßt.

Die mäßige Menge des Urins ſcheinet ſich in dem bauchigen Blaſengrunde, der ſich, gegen den Maſtdarm zu, unterhalb der Harnröhre, verlängert, leicht und ohne Empfindung anzuhäufen: hierauf fängt ſich vielleicht der Schliesmuſkel an zu verengern, wenn die nunmehr anwachſende Harnmenge gegen die Mündung der Harnröhre hinauf ſteigt, und ich vermuthe, daß dieſer Muſkel deſto mehr zu thun bekomme, je höher nun über der Harnröhre die Urinſäule iſt, die mit ihrem Gewichte auf die Mündung der Harnröhre drükkt.

Der Hebemuſkel des Hintern (c) hebt die Blaſe, und deren Ausgang ein wenig in die Höhe; er vermag auch wohl die Harnröhre in ſo fern enger zu machen: ſo wie der umgepaarte Queermuſkel (d).

§. II.

Das Verweilen des Harns in der Blaſe.

Wenn der Urin aus der Niere kömmt, ſo iſt er dünne und wäßrig, und er hat noch wenig Geruch und Geſchmakk an ſich. Verweilt er ſich aber in der Blaſe, und empfindet er erſt die Wärme aus der Nachbarſchaft des Maſtdarms, oder verliert ſich ein Theil deſſelben (e), den die Blutadern der Blaſe einſaugen, vielleicht auch vermittelſt der Verdünſtung durch die unmerkliche Schweislöcher (f), ſo fängt er an faul zu werden; er wird dikker, ſchärfer, gelber, endlich ſtinkt er, er wird braun, und ſehr ſcharf, wofern man ihn länger als man ſollte, an ſich hält. Daher bekömmt er eigentlich erſt in der Blaſe ſeinen rechten und eignen Harncharacter.

(c) L. XXIV. p. 115. Conf. p. 155. Conf. WALTH. l. c. p. 9. 10.
(d) Ibid. p. 153.
(e) KAAUW. n. 492.
(f) p. 329. 330.

Digitized by Google

Da ausserdem aus den Nieren beständig neuer Urin nachfließt, so nimmt seine Menge immer mehr und mehr zu, die Blase wird davon ausgedehnt, sie schmerzt, und es wird uns der Reiz am Anfange nur beschwerlich, und endlich unerträglich (f*), den man vom Verhalten des Urins empfindet, und es würde ein grosser Künstler, der sich an seinen Feinden rächen wollte, keine grausamere Folter ersinnen können, als die Schaam zu verbinden, um die Blase bersten zu lassen (g).

Auf solche Art entsteht bei uns der Trieb, den Harn zu lassen, schneller wenn der Urin scharf ist, und die Blase empfindlicher und gerizzt, wie bei Leuten ist, die mit dem Steine behaftet sind, und welche sich gezwungen sehen, fast beständig wenig Tropfen auf einmal wegzulassen. Weniger wird die Blase von einem wohl gekochten Urine gereizt, dergleichen man nach dem nächtlichen Schlafe läßt: weniger auch bei gewissen Personen, und man hat aus Exempeln, daß es Frauenspersonen gegeben, welche den Urin bis an ihren Todt an sich gehalten, weil sie keinen Reiz dazu gefühlt (h). Indessen ist bei dem Verhalten immer Gefahr zu befürchten: denn er senkt nicht nur, wenn er fault, einen steinigen Bodensazz in grösserer Menge nieder (i); sondern er löset auch die aus einander getriebene Fasern der Blase auf (k), und raubet selbigen alle Kraft, sich zusammen zu ziehen.

Wenn nun der Mensch im Begriffe steht, dem Reize der Natur zu gehorchen, und die Blase voller Urin ist, alsdenn fängt ein solcher, der den Harn lassen will, vom Einatmen an, er ziehet in die Lunge viel Luft hinein, indem er die Brust langsam und anhaltend erweitert, er behält die Luft lange Zeit in sich, wie man es bei den Anstrengun-

(f*) Von gehemmter Blase brach der Schmerz in Raserei aus FICHET. obs. p. 321.

(g) TIBERIUS.

(h) Kein Klistir machte Stuhlgang. Ohne Stein eine tödtliche Ischurie. MARTII obs.

(i) p. 367.

(k) p. 383.

Digitized by Google

ſtrengungen zu machen pflegt, um die herabdrükkende Kräfte des Zwerchfelles und der Bauchmuſkeln mit einander zu verbinden (l). Man richtet den Leib in die Höhe, damit das ganze Gewichte der Eingeweide auf die Blaſe drükken möge. Es iſt ſolches, jedoch das Einatmen noch nöthiger (m), je voller die Blaſe iſt. Die Frucht, ſagt mein Lehrer, holt nicht Atem, aber ſie giebt auch keinen Harn von ſich. Iſt nur eine mäßige Menge Harn vorhanden, ſo iſt auch der Reiz kleiner, und alſo auch die Anſtrengung: indeſſen geht doch allezeit das Einatmen vor dem Harnen voran.

Und ſo kommen anfänglich einige Tropfen aus der Blaſe und der Harnröhre, und hierauf ſchieſſet der Urin mehr und mehr ſtrahlweiſe, höher bei Kindern und Jünglingen, weniger doch bei Greiſen hervor. Man erſiehet daraus, daß die Mündung der Blaſe ſehr enge geweſen ſeyn müſſe, wie wir kurz zuvor erwähnten, weil ſie nur wenig Tropfen durchlies: und da dieſe Mündung nunmehr weiter wird, weil ſie der Stral des Urins aus einander treibt, ſo bleibt ſie ſo lange offen. Der Urin ſpringt aber höher, weil er aus einem weiten Behältniſſe durch eine enge Röhre laufen muß, und daher geſchwinder fortgetrieben wird, und hierinnen richtet er ſich verkehrt nach der Oefnung dieſer Röhre, mit der Blaſenöffnung verglichen. Wenn nun der Harnſtrahl in eins fort geht, ſo laſſen wir das Atemholen gehen, wie es will, und wir ſtrengen es nicht weiter an, ſondern wir atmen aus und ein, ſo periodiſch, wie wir ſonſt gewohnt ſind. Blos das Zuſammenziehen der Blaſe vollendet das übrige Harnen, da der Urin wie ein Springbrunnen in eins wegſtralt, ſo wie ſich die Blaſe in eins weg zuſammen zieht (n). Und daher leert ſich auch die Blaſe im Tode aus.

(l) Es ſchreibt PLEMPIUS dieſen das Harnen zu p. 322. p. 136.

(m) Auch KAAUW impet. Fac. p. 149. n. 322.

(n) p. 322.

Digitized by Google

aus (o). Es ziehen die geraden Fasern den obersten Grund der Blase gegen den Hals zu (p): und die schiefen und Queerfasern bewegen die Seiten der Blase näher gegen einander.

Wir haben zwar alsdenn noch die Freiheit entweder durch ein neues Einathmen, oder mit Hülfe des austreibenden Muskels, den Sprung des Urins zu unterstützen, um dasjenige, was sich in der Harnröhre befindet, einige Fuß weit und mit grosser Gewalt fort zu treiben; indessen thut doch die Blase im Harnlassen das meiste. Denn, wenn diese unthätig und gelähmt geworden, so strengt man vergebens die Kräfte des Athemholens an, ohne das mindeste dabei auszurichten.

Gegen das Ende des Harnens tröpfelt der Urin eben so wie anfänglich, und man muß, vermittelst der wiederholten Bemühungen eben des austreibenden Muskels, die wenige Menge fortschaffen, zu deren Fortschaffung die Blase sich zu schwach zusammen zieht, weil auch diese Verengerung ihre Grenzen hat. Nunmehr kann der Schliesmuskel (q) die lezte Portion des Urins ausleeren helfen.

Wie es sich nicht unwahrscheinlich vermuthen läßt, so geben die Hebemuskel des Mastdarms, nebst den Queermuskeln den Grund ab, gegen den sich die gerade Blasenfasern, wie gegen einen widerstehenden Ort zusammen ziehen (r).

§. 12.

Der Nuzzen des Harnens.

Es ist dieses Geschäfte für den Menschen von einem ohnentbehrlichen Nuzzen. Erstlich reinigt sich das Blut von

(o) p. 322.

(p) Machen, daß in der Blase nichts übrig bleibe HEUERMAN. T. IV. p. 152.

(q) RIOLAN. p. 328.

(r) WALTHER. l. c. p. 23. siehe DRAN. p. 22.

Digitized by Google

von dem überflüßigen Waſſer, vermittelſt des Urins, damit es nicht ſeine ſo nothwendige Dichtigkeit verlieren möge (s). Man hat einige male, dadurch daß man ſich des Trinkens enthalten, die Waſſerſucht vertrieben, und es iſt mir ein Beiſpiel von ſolchem Erfolge bekannt (t). Es wird ferner die Erde der Nahrungsmittel, wie auch die von den feſten Theilen des menſchlichen Körpers abgeriebene Erde, die vom Blute wieder aufgenommen worden, vornämlich auf dieſem Wege ausgeſondert, um nicht hie und da im Körper zu Steinen, und unnatürlichen Knochen zu werden. Ein berühmter Mann glaubt, man könne den Anfang zum Podagra an der abnehmenden Menge des Urins erkennen, und in der That muß man davon die Quantität der Erde im Blute zunehmen (t*). Es erhellet endlich daraus, daß in unſerm Blute, vermöge der reibenden Kraft des umlaufenden Blutes, und vermittelſt der Wärme, welche die menſchliche Säfte belebt, ſcharfe Theile entſtehen müſſen, welche in ein alkaliſches Weſen auszuarten aufgelegt ſind (u), darunter einige, die flüchtiger ſind, durch die unmerkliche Ausdünſtung verfliegen; andre hingegen, welche für dieſe Schweislöcher viel zu dikk ſind, können durch kein anderes Werkzeug, als durch die Niere, ausgeworfen werden.

Es erſcheinen nämlich bei einer jedweden Art des Harnverhaltens, da der Urin dieſe Theile nicht aus dem Körper zu ſchaffen vermag, entweder im ganzen Körper Zeichen von dieſer vorhandenen Schärfe, oder man findet ſolche Theile in den Auswürfen. Zum ganzen Körper

(s) L. V. p. 149. 150.

(t) L. XIX. p. 178. Nach dem Faſten ein Harnfluß und blutiger klümpiger Schweis. HARVEI. gener. p. 161.

(t*) ADOLPHI de uſu equiet. med. p. 406. oper. ſolches werde durchs Reiten gehoben.

(u) BENIVEN c 13. in einem Jahre. HILDAN. Cent. IV. obſ. 42. in einem Monate.

Digitized by Google

per rechne ich den Schweis von einem Harngeruche (a), ferner das Atemholen (b), das wäßrige Schwellen des ganzen Körpers (c), ein Körper der ganz mit Urin angefüllt ist (d); Harn, der sich ins Fadengewebe ergießt (e) und hizzige und tödtliche Fieber (f).

Der Urin ergiesset sich in besondre Gegenden, wenn der Speichel wie Harn schmekkt (g), wenn der Urin durch die Ohren seinen Ausfluß nimmt (h), oder durch die Nase abfließt, und mit Blut vermischt ist (i), oder durch die Brüste (k) mit dem Erbrechen (l) im Stuhlgange (m) fortgeht, oder sich zu der Feuchtigkeit im Unterleibe

(a) MORGAGN. sed. et caus. morb. T. II. p. 150. STORCH. von schwangern Weibern p. 225. mit wenigem Urine. S. J D. p. 148. hieher ARETAEUS acut. II. c. 10.

(b) HOADLEY. p. 99. Marc. DONAT. p. 495. ZEVIANI stat. p. 157. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obs. 105. RAULIN. obs. pag. 199. GLOSSY p. 261.

(c) Marcell. DONAT. p. 498. 500. RAULIN. FERNEL. part. morb. L. VI. c. 12. E. PORTAL. obs. 30.

(d) Breßl. Samml. 1724. p. 433. RASIT. in liter.

(e) RUYSCH. Cent. obs. med. chir. n. 56.

(f) VALISNERI l. c. ROBINSON. p. 137. Journ. de medicine T. III. n. 1. RUMLER. obs. 40. Es stellte sich bey einem vornehmen Manne, der unter dem berühmten Kriegsheere Karls des Zwölften gedient hatte, nachdem er im Alter den Urin nicht lassen können, und viele Jahre einen übermäßigen Schlaf gehabt hatte, den sechszehnten Tag durch eine Ergiessung des Urins durch den Mund der Tod ein, und erstikkte diesen braven Mann durch ein plözliches Aufschwellen der Zunge. Der Catheter hatte keine Hinderniße an der Blase entdekken können.

(g) MORGAGNUS l. c. WALLER. Act. Lit. Suec. 1737. ein harnhafter Geschmakk HOADLEY.

(h) PLATER. obs. L. III. p. 135.

(i) La MOTTE obs. 31. ein wäßriges Nasenbluten.

(k) Journ. de Medec. 1758. vom Hornunge. SAUVAGES. nosol.

(l) ARETAEUS acut. II. c. 10. LOTICH. obs. XI. C. V. L. IV. BLANCHAARD. Prax II. p. 159. STALPAART obs. 51. Cent. I. MURANGONI, SCHURIG. gynecol. p. 146 KOENIG. p. 26. in LAWERIA, FITTICH. bey dem HORST. Epist. p. 508. LANFRANC. Chir p. 223 an sich selbsten BONNET. sepulch. pag. 622. VALISNER. T. III. p. 338. den zehnten Tag GROENEFELD. p. 25. HORST. ad HILDAN. Cent. V. obs. 47. auch am Hunde bey gebundnen Nabelschlagadern HELVETIUS Mém. de l'Acad. 1722.

(m) PECHLIN. I. obs XI. FOGEROLES Sen affect. Phil. tr. n 337. HORST. Epist. p 510. BERIVEN. c. 7. von verhaltnem Urin war Wasser darinnen Journ. Med. 1763. m. Avril.

Digitized by Google

terleibe geſellet (m*). Man hat ihn ſogar im Gehirn gefunden, und er hat ſich an ſeinen Merkmalen durch Kopfſchmerzen (n), Blindheit (o), Wahnwizz (p), Dummheit (q), Schläfrigkeit (r), welche gemeiniglich den Tod nach ſich zieht (s), durch Krämpfe (t), und Schlagflüſſe (u) verrathen.

Wenn er auf den Magen fällt, ſo bringt er Schlukken (x) und Erbrechen hervor, wie wir kurz zuvor geſagt haben.

Endlich giebt ein Sandſchweis die Anzeige an, daß ſich von dem Harnverhalten, in dem Blute eine ſteinige Materie angehäuft habe (y).

Dergleichen Schärfe und Verderbniſſe des Blutes beweiſen die Beiſpiele von ſolchen Perſonen, deren Leben man, weil der Harn nichts taugte, mit ſauren Arzeneien unterhalten (z*).

Daß dieſes von verhaltener Schärfe, welche der Urin hätte ausführen ſollen entſtanden, beweiſet die glükkliche Hei-

(m*) MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 150.

(n) ALLIES. l. c.

(o) BEVERWYCK. calc p. 169.

(p) ROST. STORK. Ann. p. 256. 257. SALMUTH. ARETAEUS, TYCHO de BRAHE. beim LINDEN. ſelect. p. 543. ROBINSON. SPINDLER. obſ 57.

(q) BEVERWYCK. p. 128.

(r) VERZASCHA Obſ I. GROENEFELD tut. canth. uſ. p. 121. BARRERI nov. obſ. p. 196. ſeqq. RAST. BEVERWYCK. Schaz der Ungeſundheit p. 355. de calculo p. 166. SEGER l. c. RAST. in liter.

(s) BARRERE nouv. obſ. p. 196. ſeqq. BARRY tripl. digeſt. p. 81. BAYNARD. pſychroluſ. p. 350. TULP II. p. 45. SEGER. Eph. Nat. Cur Dec. I. ann. I. obſ. 23. FOGEROLES ſen. adfect. HORST. Epiſt. p. 516. ALLENS. mal. de l'urethre p. 90. 91. mit Erleichterung Journ. med. XVII. p. 435. ebenfalls.

(t) SPERLING. ARETAEUS. ALLIES mal. de l'urethre p. 94. HOUDLEY reſpir. pag. 99. BEVERWYCK. calc. p. 169.

(u) WILLIS de urin. p. 369. BOERH. prælect. T. III. p. 315.

(x) STORK.

(y) WEDEL theor. ſapor. p. 319. SPERLING apud SCHNEIDER catarrh T. III. p. 285 SALMUTH L. II. n. 82. Eph. Nat. Cur. Dec II. ann. X. obſ. 73. hieher auch MULLER. Dec. obſ. 10. an die Naſenlöcher hieng ſich ein tartarus an, in iſchuria Eph. Nat. Cur. Vol VII. obſ. 105

(z*) Phil. tranſ. n. 215. APPERLEY p. 234. RAULIN. vom ſpiritu ſalis, den man den XI. Tag gab l. c. konnte doch nicht erhalten werden BOERHAAV. T. III. p. 314.

Digitized by Google

Heilung, welche sich dadurch bewerkstelligen läßt, daß man dem Urine seine Freiheit einiger maaßen (u*) wieder giebt, und entweder durch harntreibende Mittel, durch Terpentinöl (x*), durch spanische Fliegen (y*), durch Laugensalze (z), oder durch Purganzen, durch Klistire (b), durch ein Erbrechen, wodurch der Urin abgeleitet worden (c), durch Austreiben der Steine (d), oder indem man die übrige Hindernisse beim Urin aus dem Wege räumt (e), oder durch einen Bauchfluß, den die Natur statt des Urins veranstaltet (f), oder durch das Zerbersten der Blase (g), durch einen Blasenstich (h), durch einen Schnitt in die Harnröhre, oder durch Vertreibung des Krampfes, dergleichen ich nach eilftägiger Krankheit beim Harnverhalten bewerkstelligt, und glükklich verrichtet habe, oder durch kalte Bäder (i*), oder durch andre dergleichen Mittel die Blase ihre zusammenziehende Kraft wieder bekömmt (i**).

Hin-

(u*) GLOXEN. ischur. p. 13. den XVII. Tag. La MOTTE obs. 371. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. p. 207. STALPAART. consil. obs. 51. VIRIDET bon chyle p. 615. PANAROL. Pent. V. c. 17. X. XI. LOBB. pain ful. diseas. p. 200. Tag X. RHOD. Cent. III. n. 29. den 8. Tag. ALLIES p. 94. von Quekksilber GERIKE de ischuria p. 33.

(x*) GIESELER calc. vef. die VII. BECKER submers. obs. 32.

(y*) WERLHOF Comm Lit. 1733. h. 45. GROENEFELT. cautharid. tut. us. p. 121. die XII.

(z) HILDAN. Cent. VI obs. 70.

(b) DOD. vit. et vin. c. 31. Comm. Lit. Nor. 1734. n. 9 vom Quekksilber GERIKE de ischur. p. 33.

(c) SPINDL. obs. 57. die XIV.

(d) BEVERWYCK. SCHAT. p. 355. MARINI p. 120. &c. BARONIUS de oper mingend. L. I. p. 58. S. J. M. D. p. 148. RHOD. l. c. SALMUTH. II. c. 82. BARTHOL. Act. Hafn. Ann. IV. p. 104. Cent. III n. 35. den fünften Tag wurden 8 Pfund Urin weggelassen.

(e) Eine Kerze in die Harnröhre gestekkt MOLINETTI p. 305.

(f) BARTHOLIN. desp. hep. caus. Sect. III. ALLIES de urin. p. 90 91. RHOD Cent II. obs. 84. 90. Phil. trans. n. 337. GROENEFELT l. c.

(g) MARTIAN. in hipp. p. 371. DIOMED CORN. obs. c. 21. scheint den 15. Tag. der Urin schwizzt ins Fadengewebe der Gesäshaut HEUERMAN Chir. Oper. T. II. p. 36 SCHAARSCHMIDT relat. I. n. 4

(h) WERLHOF Comm. Lit. Nor. ann. 1733. hebd. 34.

(i) COLLOT p. 240.

(i*) An einer histerischen Frau POMME malad. vapor p. 172.

(i**) Der Leib in kaltbenezte Tücher eingehüllt BAYNARD. p. 349.

Digitized by Google

Hingegen ist der Tod unvermeidlich, wofern man nicht dem Harne seinen Abfluß verschaffen kann (ii), und dergleichen Exempel habe ich an einem Menschen, so wie an einem Ochsen vor mir. Man stirbt den vierten (k), sechsten (l), achten (l*), neunten (m), zehnten (n), eilften (o), dreizehnten (p), vierzehnten (q), funfzehnten (r), achtzehnten (s), zwanzigsten (t), dreißigsten (u), und endlich den zwei und dreißigsten Tag (x). Es halten diese Zeiten kein gewisses Gesezze, indem sie von der Schärfe des Urins, von dem mehr oder weniger reizbaren Nervensisteme, von dem mehr oder weniger angegriffnen Gehirne, oder von andern Ursachen abhängen.

Man stirbt auch nicht von einer Blasenentzündung, theils, weil das Uebel oft in der Niere stekkt (y), oder im Harngange, indessen daß sich in der Blase wenig Urin befin-

(ii) ZACUT prax. admir. L. II. p. 442. RUMLER obs. 40. SCHAARSCHMIDT T. V. p. 289. TARGIONI l. c. Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. p. 89. so starben Cl. viri BRADLEY, PEIRESCUS, TYCHO BRAHE.

(k) STORK Ann. II. p. 256. 257. von gebundnen Harngängen starb ein Hund nach 60 Stunden RAST.

(l) TEICHMEYER path. p. 292.

(l*) Die Alten meynten, man müsse den 7. Tag sterben. Doch weiß man, daß das Uebel den 11. Tag geheilt sey PANAROL. den vierzehnten Tag SPINDLER l. c. REYES Quæst. 87. et 17. &c.

(m) De HEYDE.

(n) HOECHSTETT. Dec. V. cas. 10.

(o) Journ. de Médec. l. c. WEDEL de acidalis theor. sapor. p. 319. diesen Tag starb TYCHO BRAHE.

(p) VALISNER. T. III. p. 338. HARDER apiar. p. 303 304. ROBINSON stone p. 40.

(q) BAYNART, ROBINSON of the stone p. 127. WILLIS l. c.

(r) POUTEAU p. 475. BONNET. prodr. anat. pract. p. 75. SEGER l. c. BARRERE nouv. obs. p. 196.

(s) TULP. L. II. c. 47.

(t) HOADLEY p. 99.

(u) HOECHSTETTER Dec. V. obs. 5. da die Blase leer war.

(x) Hist. de l'Acad.

(y) WEDEL Theor. sapor. COLLINS. p. 497. SPERLING. bei dem SCHNEIDER. BLAS. P. VI. obs. 22. LOEB. fevers p. 53. STORCH. Weiberkrankh. V. ZACUT. Prax. hist. L. II. p. 442. ALBERTI med. leg. I. P. II. p. 114. HOECHSTETTER Bibl. anat. III. p. 620. HARDER. SPINDLER.

befindet, und selbige gesund ist (y*); theils wie man an einem Hunde gesehen, welcher ein Harnerbrechen aus der Ursache auszustehen hatte, weil man ihm die Nierenschlagadern unterbunden hatte, obgleich das Uebel weder in der Niere, noch in der Blase war (z). Schon Berengarius merkte Todesfälle an, da die Nieren keinen Urin durchlassen wollten (a).

Wenn einige melancholische Kranken (b), oder andere (c) lange Zeit bei sehr wenigem, oder bei gar keinem Urinlassen, dennoch leben geblieben, so konnte endlich entweder eine noch rükkständige Ausführung das Leben unterhalten (d), oder der Urin einen andern Weg durch den Schweis (e), durch ein Erbrechen (f), durch die Brüste u. s. f. gefunden haben (g). Wenigstens weiß man von Jemanden, welcher allen Harn durch den Mastdarm ausleerte, obgleich der so erfahrne Untersucher, Morgagni, keine Ursache von diesem so ungewöhnlichen Abflusse ausfindig machen konnte (h).

Es ist nämlich leicht, Fälle, die sehr selten vorkommen, und die man nicht selbst mit Augen sieht, dergestalt zu erklären, daß man von der Erscheinung eine wahre Ursache angeben kann; man muß aber, ob es gleich bisweilen

(y*) G. v. SWIETEN T. III. p. 229.

(z) HELVETIUS l. c. Oecon. p. 155. éclaircis. p. 64.

(a) Isagog. Anat. p. 17.

(b) Martha TAYLOR, beim BIRCH T. II. p. 391. doch diese trank nicht 40 Tage. Eine andre lebte bei wenig Urin, und ohne Stuhlgang. G. v. SWIETEN III. p. 264.

(c) Von eilf Wochen S. J. M. D. p. 448. eine Ischurie von 15 Monaten von selbst gehoben Phil. trans. T. LI. P. I. p. 217. eine zweijährige RUMLER obs. 98. Sieben Jahre ohne freien Stuhlgang, kein Urin Journ. de méd. 1759. m. Juin.

(d) In einer Ischurie von 50 Tagen MARINI l. c.

(e) Durch Schweis 22 Monate unterhalten, da Jemand keinen Urin wegließ ZEVIANI l. c.

(f) Durch ein Erbrechen von 40 Tagen MARANGONI Hist. de l'Acad. 1715. p. 12.

(g) Bei einem Mädchen ohne Hintern und Schaam gieng der Urin durch die Brüste Journ. de Médec. 1758. m. Fevr.

(h) Sed. et caus. morb. T. II. p. 179.

Digitized by Google

bisweilen geſchieht, dergleichen Erzählungen nicht ſo viel zutrauen, daß man Luſt bekömmt, ſolche den augenſcheinlichſten und täglichen, gründlich gemachten Bemerkungen entgegen zu ſezzen.

§. 13.

Die Nuzbarkeit der Harnblaſe.

Nicht alle Thiere, welche harnen, haben deswegen von der Natur eine Blaſe bekommen (i). Es ſcheinet dieſe den Menſchen vorzüglich und denjenigen Thieren gegeben zu ſeyn, deren Urin eine ſtinkende Eigenſchaft hat, um dieſe garſtige Flüßigkeit zu gewiſſen Zeiten, und ohne Unreinigkeiten zu verurſachen, weg zu laſſen. Wir ſehen die mehreſten unter den vierfüßigen Thieren einſame Oerter ſuchen, um ſich nicht ſelbſt mit dieſem Geſtanke, der ihnen ekelhaft iſt, zu beſudeln. Die Vögel ſind eben dieſes Unflates wegen zu einem geſelligen Leben weniger geſchikkt. Die Natur hat ihnen keine Blaſe gegeben, weil eine groſſe Menge Kalk, der ſich in ihrem Urine befindet, und weis von Farbe iſt (k), wofern er in der Blaſe einen Aufenthalt bekäme, ſchlimme Folgen nach ſich ziehen könnte. Und obgleich im Menſchen, die Niere oft genung Steine erzeugt, und die grauſame Folgen von dem, durch die Harngänge gehemmden und auf deren empfindliche Membran wirkenden Steine nicht vermieden werden konnten; ſo würden doch niemals ohne eine Harnblaſe groſſe Steine wachſen, noch die unerträglichen Steinſchmerzen in der Blaſe entſtehen können. Die Natur hat dieſe Ungemächlichkeit lieber auſſer Acht laſſen, als das geſellſchaftliche Leben ſeiner Vergnügungen berauben wollen, damit nicht ein Menſch den andern, als ein, durch ſeinen Unflat verhaßtes Thier, fliehen dürfte.

(i) p. 296.

(k) Die ganze Inſel Bafl. iſt überzogen von dem Kalk und Koth der Gänſe, wegen der Eierſchaalen.

Digitized by Google

Und dennoch erhält die Natur, vermittelst des Schleimes, welcher die inwendige Membran der Blase überzieht, und welcher nicht gestattet, daß sich die Erdstoffe an die trokkne Membran so leicht anhängen können, vermittelst der Ausdünstung, welche diese Stoffe zerstreut (l), vermittelst des Reizes, welcher nicht will, daß man den Urin an sich hält, und vermittelst des Körpers, den sie uns, als das erste aller ihrer Gesezze empfiehlt, da in Personen, die nicht faul, und mit wäßrigen Getränken zufrieden sind, schwerlich jemals (m) Steine wachsen. Das Weintrinken (n), wovon sich die Ausgänge der Niere für grobe Theilchen öffnen; das träge Leben, wenn man den Urin nicht zu rechter Zeit weglässt (o), die Nachlässigkeit bei der Stimme der Natur, welche uns warnet, den Urin nicht in der Blase verweilen zu lassen; vielleicht auch zähe Nahrungsmittel (p), denen die Arbeit der Menschen nicht proportionirt ist, sind Ursache gewesen, daß bei wenig Völkern, und unter selbigen nicht bei sehr vielen Menschen, der Stein in der Niere und Blase wächst.

§. 14.

Der Nuzzen der Nebennieren.

Es ist hier, so wie hie und da in den Stellen der Physiologie, leichter, das zu widerlegen, was zur Erklärung der Nuzzbarkeit der Theile vorgetragen wurde, als etwas anders an die Stelle zu sezzen, wobei ein Mann, der die Wahrheit sucht, sich beruhen könnte.

Diejenigen, welche sagen, daß die Nebennieren zur Erzeugung mit gehören, zeigen nicht, was die Nebenniere mit denenjenigen Theilen gemein habe, die zu diesem Geschäfte eigentlich bestimmt sind, denn es scheinet alles, was man in dieser Absicht vorgetragen, zur Zeit sehr

(l) p. 332.
(m) p. 361. 366.
(n) p. 367.
(o) p. 366.
(p) p. 367.

Digitized by Google

sehr zweifelhaft zu seyn. Man erlaube mir hier noch zu sagen, daß es eine alte Theorie von den Nieren so mit sich bringe, zu glauben, die Niere trage etwas zur Liebe bei: wenigstens reize sie mit ihrem, etwas faulen Salzwasser die Gefäße, den Saamen von sich zu geben (r); nach andern sollte sie überhaupt den Saamen selbst bereiten (s): sie wäre bei verliebten Personen grösser, als bei andern (t), und bei verliebten Thieren hätte sie einen übeln Geruch (u).

Dieses alles übergehen wir mit Stillschweigen, da sich nirgendwo, und in keinerlei Lebensalter der Urin mit dem Saamen vermischt, und es hat die Natur überhaupt mit vieler Sorgfalt dafür gesorgt, daß sich beide Säfte nicht unter einander mengen können, damit nicht der Urin den Saamen, wenn er heraus fliessen soll, und der Saamen nicht den Urin im Fortgehen hindern möge.

Es stimmen ferner die meisten überein, daß die Nebennieren einige Flüßigkeit hervor bringen. Einige machen selbige zu einer Fettigkeit (x), nach andern ist sie harnhaft, und man sieht die Nebenniere für eine wirkliche Niere an, deren Harngänge im erwachsenen Menschen verschwinden (y), sie sollen in der Frucht, als Nieren, nur so viel auf einen Tag, an Urin absondern, daß solches drei Unzen, und drei Viertheil (z) auf den Tag betrüge. Andre machen es zu einem limphatischen Safte (a), der in diesen Drüsen entstünde, und durch ihre Poros resorbirt werde (b), oder durch einen Ausführungsgang dahin komme (c), und es hätten diese Nebennieren

(r) GALEN. de utilit. part. l. XIV. c. 9.
(s) Ol. WORM. de usurenum. OELHAFEN. Mich. SENNERT. anat. HOFMAN apol. II. c. 140.
(t) SCHENK exerc. p. 529. GALIOTTO. LENTIL. Cent. II. p. 168.
(u) SENNERT.
(x) SANDRIS. p. 139.
(y) DEIDIER physiol. p. 102.
(z) SAUVAGES embryol. p. 27. 28.
(a) FANTON p. 144.
(b) WELSCH. Diss. Lips. hab. 1651.
(c) Breßl. Samml. 1722. m. Febr. KULMI Erfindung.

eine Aehnlichkeit (d), mit den einfachen Drüsen. Andre verlegen die schwarze Galle dahin, welche auf einem wunderlichen Wege, durch eine Blutader in die Nebenniere kommen soll, um durch eine Schlagader auszufliessen, und in die Nierenschlagader zu kommen, um dem Urin die Farbe zu geben (e): oder man will wenigstens, daß aus den limphatischen Gefässen hier ein Saft abgesondert werde, welcher in den Nieren das Salzwasser vom Blute absondern müsse (f). Andre sagen, daß das Nierenblut, so seines Salzwassers beraubt wurde, von diesem Blute verdünnt und flüßig gemacht werde (g).

Einige leiden hier keinen besondern Saft, sondern sie wollen, das Blut werde in die Nebenniere abgeleitet, damit nicht die Niere in der Frucht vom Blute überhäuft werden möge (h).

Nun ist der Saft, den diese Nebennieren absondern, nicht harnhaft, weil er vom Weingeiste zum Gerinnen gebracht wird (i).

Der Niere können sie keinen Saft mittheilen, indem die Blutader derselben nur dem, von der Niere schon zurükke kommendem Blute, den Saft, wenn ja einer da ist, zuführen kann (k).

Das Blut zu verdünnen, sehe ich keine Nothwendigkeit. Es hat das Blut der Holader fast zween Zoll zu durchlaufen, um wieder ins Herz und durch einen Kanal

(d) BASS p. 58. MORGAGN. Epist. XX. n 35. &c.
(e) PETRUCCI p. 70.
(f) DEUSING de calid. innato p. 89. 91. Also dem Balthasare van den CRUYCE.
(g) HARTMAN anthrop. p. 98. vermals SYLVIUS Diss. V. n. 50. BLUMI canalcul. p. 206. der es ein Element nennt. LIEUTAUD. physiolog. p. 189.
(h) MOLINETTI p. 305. DUVERNOI Comm. Petrop. POZZI p. 62. LISCHWIZ princ. venar. FLURANT. T. I. p. 343.
(i) p. 289.
(k) p. 293.

Digitized by Google

Kanal zu kommen, welcher unter allen der weiteſte iſt. Bei einem ſo kleinen Wege iſt die Gefahr für eine Gerinnung nur ſehr geringe.

Auf die Ableitungstheorie kann man antworten, wenn es nöthig geweſen, das Blut von der Niere wegzuleiten, ſo wäre es leichter geweſen, die Niere mit ihren Schlagadern kleiner zu machen, da dieſe doch in der Frucht gröſſer iſt: ſo wie die Natur das Blut ſehr leicht von den Hoden und von der Gebärmutter, ohne beſondre Herbergen, wegleitet, indem ſie ſolche klein gemacht.

Die das Weſen der Nebenniere limphatiſch angeben, haben einen gerinnbaren Saft, der für dieſe Hipotheſe ſpricht, und das gemeinſchaftliche Verhältniß des Inhaltes der einfachen Drüſen mit den Nebennieren in der Frucht, ſo gröſſer, als bei Erwachſenen iſt, zum Augenmerke (l). Und dennoch unterſcheidet ſich der Saft dieſer Nebenniere von dem weiſſen milchartigen Drüſenſafte (m) und von der Limphe der Frucht. Ja man hat bisher noch nicht zu zeigen vermocht, daß limphatiſche Gefäſſe dieſen Saft aus der Höhlung der Nebennieren wieder aufnehmen.

Wenn man alſo alles mit Gedult überlegt, ſo läßt ſich von dieſen Nebennieren weiter nichts mit Gewißheit verſichern, als daß in ihnen ein Saft abgeſondert wird, welcher zum Leben der Frucht ohnentbehrlicher, als zum Leben erwachſener Perſonen iſt.

Daß ſie mit den Jahren kleiner werden, kann man wie dergleichen Abnahme an der Leber und Niere, dem Drukke der ſich ausdehnenden Lunge, und der Muſkeln zuſchreiben, welche das Atemholen zu bedienen haben.

(l) p. 225. (m) p. 289.

Digitized by Google

In der vergleichenden Zergliederung finde ich nichts, was uns hierinnen licht geben könnte, es sei denn diese wahrscheinliche Vermuthung, es müssen die Nebennieren zu einem wichtigen Nutzen geschaffen seyn, da man sie in so vielen Thieren antrift.

Man findet sie ausserdem bei den fleischfräßigen Thieren, bei einer grossen Hölung gros, als im Tiger (n), und bei einigen krautfressenden Thieren (o). Sie sind aber bei andern Krautthieren klein (p), und in dem gefräßigen Taumler ist ihre Hölung nur klein (q).

Sieben

Erklärung des Kupfers.

A. eine Kinderniere, nach der Achse zerschnitten. Deren äussere Peripherie.

B. B. innere Peripherie, aus der das Beken herausk ömmt.

E. F. H. K. M. O. Q. R. V. neun Säulen zwischen den Wärzchen, die den rindigen Umkreis ausmachen.

C. D. G. I. L. N. P. S. T. neun gestreifte Wärzchen, deren Gänge im Centro zusammen laufen, angeschwollen von einer gelben härtlichen Materie.

* * *

(n) BLAS. anat. animal. p. 141. PAcad. 1704. p. 51. das Stachelschwein hat keine Höhle PARIS.
(o) Hündin PARIS.
(p) Pferd SNAPE p. 38. so groß, als eine Bohne. Ochse Méry, de
(q) TYSON p. 85.

Digitized by Google

Sieben und zwanzigstes Buch.

Die männlichen Zeugungstheile.

Erster Abschnitt.

Ursprung und Gänge des männlichen Saamens.

§. 1.

Wir schreiten zu einer der allerbeschwerlichsten Unternehmungen, indem wir die Art erzählen wollen, wie Thiere ihre Geschlechter verewigen, und wie von denen, so jezzo leben, andre erzeuget werden, welche ihre Art eben so gewiß vervielfältigen werden, daß man noch keine einzige Art von Thieren weiß, welche untergegangen wäre.

Es geschiehet diese Fortpflanzung bei den grossen Thieren, vermittelst zweier Geschlechter, des männlichen und weiblichen, die sich in jeder Art von Thieren gleich seyn müssen, nur daß der Mann den Saamen von sich läßt, welcher denen, in dem Weibe erzeugten Eiern, entweder innerhalb dem Körper der Mutter, oder wenn sie ausserhalb gelegt werden, die Fruchtbarkeit mittheilt. Ich sage dieses so obenhin, und es ist diese Erzählung noch sehr unvollständig, indem sie vieles übergeht, was ohne Voraussezzung andrer Dinge ohnmöglich verstanden werden kann.

Unter den Thieren, welche in jeder Person nur ein einziges Geschlecht haben, befindet sich nebst allen vierfü-

ßigen Thieren und Vögeln, Fischen und den meisten Insekten, auch der Mensch. Die Zwitter, welche unter die seltenste Misgeburte gehören, sollen an einem andern Orte in Untersuchung gezogen werden.

Es ist der vornehmste Unterscheid des männlichen Geschlechtes, daß es in sich selbst einen Saamen hervorbringt, und denselben von sich giebt, nicht daß aus diesem Saamen allein jemals ein Thier erwüchse, so dem Vater ähnlich wäre: sondern daß er den Eiern des Weibes eine neue Eigenschaft, es geschehe dieses, wie es immer wolle, mittheilet, und es würden diese Eier niemals ohne den männlichen Saamen, ebenfalls ein der Mutter ähnliches Thier hervorbringen.

Zur Erzeugung dieses Saamens hat die Natur die Hoden, als ein Hauptwerkzeug bestimmt. Selbige ist ein Knaul von kleinen Kanälen, in welche sich vom Blute ein Saft scheidet, den man Saamen nennt. Es findet sich dieser Knaul, im Menschen, in den vierfüßigen Thieren, in den Vögeln, in den Thieren von kaltem Blute, sie mögen vierfüßig (r), oder wie Schlangen kriechend seyn (s), auch bei vielen Insekten (t), ja es ist zu vermuthen, daß die Sache eben sowohl in den übrigen Thieren statt finde, von denen man es noch zur Zeit nicht

(r) Die Eidechse SEBA tab. CX. f. 2. 3. Salamander PARIS Mém. de l'Acad. 1729. p. 148. WURFBAIN. Schildkröte LORENZINI p. 53. CALDESI p. 54. tab. 6. f. 1. 2. PARIS. von dem Froſche MENZ f. 2. p. 12. ROESEL tab. V. Kröte *Idem* tab. XIX. f. 5. der Krokodill hat Hoden VESLING. Epist. poſth. V.

(s) Die Natterhode und Oberhode CHARAS Tab. II. S. S. TYSON Phil. transf. p. 144. VALISN. opuſc. filol. I. p. 63. SEVERIN. viper. p. 236. die Schlange SEBA t. 109. f. 1.

(t) Muſca affili SWAMMERD. p. 682. Biene p. 506. t. 21. f. 1. t. 22. f. 5. MARALDI Mémoir. de l'Acad. 1712. t. ult. f. 16. 17. 18. 19. Hummel PURCHAS of hees p. 37. der Naſenhornkeſer SWAMMERD. tab. 30. f. 9. Sommervogel t. 28. f. 3. MALPIGH. t. 10. f. 1. p. 34. 35. Mém. de l'Acad. 1712. t. ult. f. 16. 17. 18 19. Waſſerkeſer POUPART Journ. des Sav. ann. 1696. SWAMMERDAM pag. 719. 720. Krebs ROESEL T. III. t. 69. f. 2.

Digitized by Google

nicht erwieſen hat. Selbſt den Würmern fehlen die Hoden nicht (u). Folglich hatte Ariſtoteles Unrecht, wenn er behauptete, daß ſie den Fiſchen, (den kalten Thieren) und den Würmern ohne Füſſe fehlten (x); wenn man verlangt, daß dieſer Knaul von einer beſondern Haut, als ein runder Körper, eingeſchloſſen ſeyn ſoll (y), und der Name Hode nicht mehr als ein jedes Pakk von ſaamenmachenden Gefäſſes ausdrükken ſoll.

Es giebt aber zwo Hoden in allen vierfüßigen Thieren, in den Vögeln, Schlangen, und Inſekten, nicht aber ſo in denjenigen Thieren, welche ein gedoppeltes Geſchlecht haben, und in denen theils ein Eierſtokk, theils eine Hode angetroffen wird.

Wenn man jemals in einem Thiere, und im Geier, buteo genannt (a), oder im Hahne (b), oder endlich im Menſchen drei Hoden (c) gefunden, ſo kann man ſolches unter die ſeltene Fälle rechnen, und ich vermuthe, daß gemeiniglich eine von der Hode losgegangene Oberhode, oder ein Pakk Saamengefäſſe (d), oder irgend eine Krankheit (e), oder irgend ein unbekannter Theil des

(u) Blakkfiſch SWAMMERD. bibl. p. 895. Schnekke HARDER ad FELICE p. 38. REDI anim. p. 22. 23. et p. 87. 32. LISTER cochl. p. 128. t. 1. f. 7. m. l. l. SWAMMERDAM p. 128. ob die Schwalbe beim PAUPART Journ. des Sav. 1697. n. 28.

(x) Die regenwurmartige Menſchenwürmer Phil. tranſ. n. 145.

(y) Iſt nicht zuſammengepakkt in Fiſchen, nur in lumbrico renis lupi Phil. tranſ. n. 413. KLEIN hiſtorico. T. II. vergl. REDI anim. vagli anim. p. 18. ſeqq.

(a) CHARLET. beim BIRCH. T. I. p. 474.

(b) CARPENSIS.

(c) Idem BERENGARIUS in MUNDINUM p. CXCV. b. ROLFINK. gener. p. 36. wirkliche Hoden LEAL LEALIS p. 23. er ſagt, dieſer Menſch ſey geil geweſen. BIRCH. T. I p. 474. GRAAF p. 6. BORELL. Cent. II. obſ. 60. DRELINCOURT. bei dem MANGET. theat. pag. 411. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 211. dieſer Menſch ſey kaltblütig geweſen BARTHOL. anat. p. 208. BLAS L. IV. obſ. 20. zwo rechte Hoden von Franciſco PHILEPHO VENUSTI diſc. della generaz. von der Familie der Cogliori zu Bergamo SINIBALDUS. auch von einer ganzen Familie DIONIS p. 258. Zwo im Hodenſakk, eine in den Weichen BASS. Dec. III. obſ. 4.

(d) ROLFINK.

(e) Dergleichen Hübelchen C. BAUHIN theatr. p. 94.

Digitized by Google

des Körpers (f) einen solchen überzähligen Testikul nachahmen können. Und eben dieses ist auch mein Gedanke von den vier (g) oder fünf überflüßigen Hoden bei Menschen (h).

Leichter läßt sich glauben, daß eine einzige Hode (i), auch ohne eine Spur von Saamengefäßen (k) an der einen Seite vorhanden gewesen: denn es kann durch eine Gewaltsamkeit geschehen seyn, daß diese Saamengefäße in der Frucht zerstört worden. Denn es pfleget diese einzige Hode grösser zu seyn (l). Im Hunde fand man eine einzige Hode aus zwo Hoden zusammengewachsen (m).

Und dennoch eignen berühmte Akademisten dem Salamander, an der Stelle der Hoden, viele, und bis sechs kleine Erhöhungen zu (n). Ein andrer giebt von vier Hoden Bericht (o).

§. 2.

Lage der Hoden. In der Frucht.

In den Vögeln (o*) und in den vierfüßigen Thieren von kaltem Blute (p) sitzen die Hoden an den Nieren.

Doch

(f) Eine hodenähnliche Drüse ALDROV. ornith. I. p. 566. im Buzzone.

(g) VENETTE n. 2. p. 4. Zod. Med. Gall. Ann. II. p. 38.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. III. Ann. VII. 89. Cent. II. obs. 198. Dec. I. ann. 6. 7. obs. 179.

(i) Ebende BARTHOL. anat. pag. 208. bei einem fruchtbaren Manne.

(k) Hist. de l'Acad. 1700. Hist. I. et MASSA. Siehe den BARTHOLINUS p. 208. GRAAF p. 5. SCHURIG spermat. p. 418. BORELLUS. am Hengste VERHEYEN p. 118.

(l) BORDEU recherch. p. 237. weitere Gefäße MASSA p. 366.

(m) KERKRING. obs. 76. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. p. 110.

(n) Mém. pour servir a l'hist. des anim. T. III. P. III. p. 82. auch der berühmte MAUPERTUIS zählet bald zwo, bald vier Hoden, Mémoires de l'Acad. 1729. p. 148.

(o) Vier WURFBAIN.

(o*) Eierlegende ARISTOTEL. hist. animal. L. III. c. 1. L. IX. c. 50. PLIN. L. XI. n. 49. an Vögeln WILLOUGHBI p. 8. an der Ente ALDROVAND. L. XIX. p. 191. im scope PARISINI. Pagagoyen Phil. transf. n. 211. f. 4.

(p) Schildkröte CALDESI l. c. PARISINI.

Digitized by Google

Doch man weiß auch unter den vierfüßigen Thieren von einigen, bei denen die Nieren entweder in einem unbeweglichen Hodenſakke (q), oder in den Leiſten (r), oder inwendig im Unterleibe ſtecken (s). Dieſes gilt auch von einigen vierfüßigen Schwimmthieren, als vom Meerſchweine (t), Wallfiſche (u) und Meerkalbe (x).

So liegen auch beim Menſchen, als Frucht, wenn derſelbe ſich noch in der Gebärmutter befindet, die Hoden im Unterleibe (y) unter der Niere, und oberwärts in den Dünnungen (z) oder an den Lenden, wenn ſie reifer geworden (a), und ſie ſind ſelbſt in dem Sakke des Darmfelles mit eingeſchloſſen (b).

Ich

(q) Pinnide TYSON p. 42. Affen PARIS. BLAS anim. p. 110. Schwein ARISTOT. hiſt. anim. L. III. c. 2. WEPFER Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. n. 167. Zibetkatze CASTELLUS hyan. PARIS. Biber S. ALBERTI Edit. II. p. 151. Stachelthier PARIS. RICHA III. p. 35. 36. Schweinigel HUNTER Commet. p. 78. BUFFON T. VIII. p. 43. an der Maus, wie ich auch eben vor mir ſehe et BARTHOL. Epiſt. 45. Cent. IV. Spitzmaus MONRO. Kaninchen ASCHE p. 29. und wie es ſcheint, an allen Geſchlechtern, welche lange Schneidezähne haben. Das Schweinchen von Guinea hat gar keinen Hodenbeutel BUFFON T. VIII. p. 22. 23. In der Haut über der Ruthe eine ledige Hode K. Swenska Wetensk. Handl. T. X. p. 268.

(r) In den Weichen PARIS. Agouti BUFFON T. VIII. p. 386. Bergmaus PARIS.

(s) Beim Elephanten nahe bei den Nieren MOULINS p. 26. zweifelt noch daran, daß die Hoden inwendig am Hintern liegen ARISTOTELES gener. et hiſt. L. III. c. 2. L. II. c. 1. vor kurzem GILLIUS deſcript. elephant. pag. 305. DUVERNOI Comm. T. II. der Mauswurf im Becken SEVERIN. p. 316. Unterleibe RICHA Epiſt. III. p. 35. 36. vielleicht faſt daher der Katzenparder keine gehabt haben PARIS.

(t) Delphin PLIN. L. XI. c. 49. inwendig am Hintern ARISTOT. hiſt. anim. L. III. c. 2.

(u) Im Wallfiſche RONDELET p. 74.

(x) *Idem* ebenda.

(y) Exempel hat HILDAN. Cent II. obſ. 59. MOTH. ad OLAUM. WORM Epiſt. p. 575. HIRSCHEL. diſſert. ſec. p. 46. Mém. de l'Acad 1709. Im vierten Monate SMETIUS miſcell. L. X. keinen Hodenſakk HARVEI gener. p. 185. da das mittlere Zwerchfell unter die Nieren herabgieng WRISBERG ib. p. 50. f. 4., eben daſelbſt PFISTER human. gener. p. 28. im ſechſten BAUHINUS apud SCHENK wie ich ſelbſt geſehen habe.

(z) Hern. congen. n. 3. HUNTER Comm. I. p. 75. WRISBERG embr. p. 25. 26 36.

(a) Hern. cong. n. 4.

(b) Hern. cong. l. c.

Digitized by Google

Ich glaube also nunmehr, vermöge meiner eigenen häufigen (c) und andrer berühmten Männer Versuche gewiß zu seyn (d), daß eine Frucht sehr selten (e) an des Tages Licht gebracht werde, und die Hoden im Sakke mit sich bringe.

Ich sehe, daß es mit den Thieren eben dieselbe Beschaffenheit hat, z. E. im Hunde und Schaafe (e*).

Unterhalb der Hode, die im Unterleibe verschlossen liegt, ist die Stelle derselben im Darmfelle schwach befestigt, voller Schleim (f), vom Fadengewebe schlecht verschlossen, und nicht selten in Kindern gar offen (g).

Unterhalb dieser Mündung (h) machet das Darmfell eine cilindrische Scheide (i), welche von der Nierengegend zum Hodensakke führt, und die den Alten nicht unbekannt war, indem selbige blos darinnen irrten, daß sie selbige, als beständig offen ansahen, und sie als eine Scheide betrachteten, welche mit der Hölung des Darmfelles in einem Stükke fortgieng (k).

Sie

(c) Comm. BOERH. T. V. P. I. p. 294. im Jahr 1744. prim. lin. n. 572. Jahr 1747. und de hern. congen. p. 2. Jahr 1749.

(d) MONRO de semine et vas. p. 5. POTT account of a rupture p. 8. seqq. on ruptures p. 13. on hydrocele p. 18. GUILIELMUS & JOHANNES HUNTER Comm. med. I. p. 75. seqq ROEDERER art. obstetric. p. 100. Progr. vom Jahre 1758. gemeiniglich HEUERMAN T. IV. p. 303. daß sie nicht allezeit im Unterleibe zugegen sind, behauptet JENTY T. II. p. 224. 225. et LEVRET art. de l'accouch. p. 247. im vierten Monate die Hoden im Sakke FLEISCHMAN diur. m. n. 6. ist aber was seltenes.

(e) HUNTER im Kupfer.

(e*) Im jungen Dromedar stehen die Hoden im Darmfelle, und ist noch kein Hodensakk BUFFON T. XI. p. 262.

(f) HUNTER p. 79. ROEDERER l. c. ibid.

(g) p. 415. 416.

(h) HUNTER pag. 79. 80. CAMPER T. VII. p. 73. f. 3. und im Kupfer. Es finde sich in Mädchen und in Knaben *Idem.*

(i) De hern. congen. n. 4. CAMPER Verhandel der Hollandze maatschappy T. VII. P. I. p. 251. f. 1. A. G. A. E. f. 2. p. 262. HUNTER f. 2. 3.

(k) GALEN. de semine L. I. c. 15. de util. part. L. XIV. VESAL. p. 642. MUNDIN. p. CGXII. b. FALLOP Compend. p. 9. NUCK Adenogr. p. 131. der es diverticula bei Frauensperſonen nennt, et BEHRINS Bresl. Samml. 1729. m. Jan.

Digitized by Google

Sie erborgten aber ihren Irrthum aus der Zergliederung der vierfüßigen Thiere (l), denn bei dieſen iſt die Mündung der, zu den Hoden führenden Scheide offen (m): ja man kann in einigen Arten die Hoden in den Unterleib hinein und wieder heraus drükken (n), wie man ſo gar von einem jungen Menſchen ein Exempel hat (o).

Es führet dieſe Scheide von der Gegend der Lenden, und durch einen Ring (p), in den Hodenſakk, welcher in der Frucht leer iſt (q). Die Hode ſteiget ſpäter oder früher (r), durch eine Oefnung (s), welche faſt von nichts, als Schleim verſchloſſen iſt, in die gedachte Scheide (s*) und durch dieſelbe allmälich in den Hodenſakk hernieder, worinnen ſie ſelten vor der Geburt (s†), gemeiniglich aber nach derſelben (t), ihren Plazz einnimmt, indem ſie ſich jezzo auſſerhalb dem Darmfelle befindet. Der berühmte Hunter (u) giebt der Hode noch einen faſrigen, und vielleicht gar muſkulöſen Fortſazz, welcher die Hode von unten,

(l) In allen vierfüßigen Thieren HUNTER p. 82. conf. MONRO Eſſ. of a Societ. at Edimb. T. V. p. 256. 257.

(m) Im Hunde CAMPER p. 223. Affen *Idem* ibid. PARIS. Pferd CAMPER ibid.

(n) Spizzmaus MONRO de ſem. et teſt. p. 6. Muſkatratte Mém. de l'Acad. 1725. in der die Hoden im Winter hinauf, im Sommer herabſteigen ſollen. Am Dromeldier ſiehe p. 413.

(o) PLATER. Manuſſ. obſ. 47.

(p) HEUERMAN. T. IV. p. 451.

(q) Auch RORDERER progr. p. XI.

(r) Hern. congenit. n. 4. POTT p. 8. ſeq. im Ringe ROEDERER.

(s) Im Unterleibe, im ſechſten Monate hern. congenit. n. 3. im ſiebenden HUNTER p. 80. Im Ringe eine die ſiebende Woche nach der Geburt, da die eine im Hodenſakke war FABRIC. progr. p. 26. 27. in die Weichen im ſechſten Monate HUNTER f. 1. ROEDERER. an der neugebornen Frucht hern. congenit. Diſſ. I. n. 4. Diſſ. II. n. 1. über den Schaamknochen CAMPER l. c. p. 240. oben im Hodenſakke HUNTER. ROEDERER. den neunten Monat darinnen *Idem*.

(s*) In der Scheide CAMP. Verhandl. der Hollandze maatſchapp. T. VII. P. I. f. 1.

(s†) Den 7. Monat die Hode im Sakke CASSEBOHM. differ. ſet.

(t) ROEDERER p. XII. CASSEBOHM differ. ſet. p. 112. Eph. Nat. Cur. Dec. III. Jahr 3. add. TREW ad Præf. ad Comm. Lit. 1736. gemeiniglich im neunten, oder zehnten Jahre BUFFON p. 481. 482. doch es hat die Sache keine Regel.

(u) Tab. 1. f. 1. p. 78.

Digitized by Google

unten, bis in den Hodensakk unterstützt, und deren Wanderung langsam macht. Man hat Exempel, daß die Hode mit Schmerzen herab gesunken (x).

Wenn nun die Hode die Gegend der Lenden verlassen, und im Hodensakke ist, alsdenn verschließt sich die Scheide, durch welche sie ihren Ausgang genommen (y), und sie wird an ihrem obersten Theile gleichsam zugeschnürt, wobei eine eingedrükkte Grube, als eine Spur der alten Oefnung, und gleichsam eine kleine Narbe übrig (z) bleibt.

Indessen findet man nicht selten, daß die Spuren der alten Form lange Zeit (a), und nicht nur in Knaben (b) übrig bleibt, indem eine der Hoden (c), oder überhaupt alle beide (d), ausserhalb dem Hodensakke liegen bleiben, und in den Leisten ihr Lager haben (e), oder im Ringe stekken

(x) TREW Præf. ad Comm. Lit. Nor. 1736.

(y) HUNTER p. 82. 83. die Verschnürung rechnet zur Hode CAMPER f. 3. p. 254. er glaubt die Scheide wende sich um *Idem* p. 261. der Zugang in 16 Tagen verschlossen POTT hydrocel. p. 19.

(z) CAMPER p. 255. die ich schon 1743 an einem Erhängten gesehen.

(a) MORGAGN. Adv. IV. p. 4.

(b) Von 8 Monat MARCHETT. obs. 58. wurde für einen Geschwulst vom Wundarzte geheilt HARDER apiar. p. 200. HEUERMAN oper. I. p. 525. Im Kinde PARE L. VII. c. 16. in den Weichen und im Ringe. VERDIER T. II. p. 128. wurde als ein Bruch angesehen. Im 11. Jahre in den Weichen BASS pag. 240. im vierzehnten Jahre SALMUTH cent. I. obs. 91. HEISTER f. 25.

(c) FANT. Anat. p. 148. Eph. Nat. Cur. Dec. I ann. 2. p. 14. SALMUTH. Cent. I. obs. 19. DUVERNEY posth. II. p. 290. POTT accout. p. 30. ARNAULD. hermaphr. p. 454. 472. für einen Bruch gehalten BABINET Maniere de guerir. &c. In den Weichen.

(d) ROLFINK beim SCHURIG. spermatol. p. 488. RHYNE vet. med. p. 248. DUVERNEY.

(e) SCHENK p. 6. SALMUTH. Cent. III. obs. 63. POTT accout. p. 30. 35. ohne Hodensakk. Hieher gehörige Exempel siehe beim PINAEI de virgin. p. 104. RIVA in icon. Act. Hafn. Vol. I. n. 106. Vol. IV. obs. 66. Vol. V. obs. 68. T. BARTHOLIN. Hist. Cent. I. n. 36. anat. p. 208. SALZMAN. obs. VENETTE p. 331. Comm. Litt. Nor. 1736. h. 14. SPRINGFELD coalit. part p. 29 HEISTER comp. t. 6. f. 25. not. 26. TEICHMEYER medic. forens. p. 126. ALBERTI Med leg. T. I. p. 44 45. von einer Hode Eph. Nat. Cur. Vol. I. 80. 32. Dec. II. ann. 2. obs. 14. Cent. IV. obs. 124.

Digitized by Google

ſtekken bleiben (f), oder gar im Unterleibe gefunden werden (g). Solche Perſonen waren bei den Alten nicht unbekannt, und man nannte ſie teſticondos. Es entſtehet davon kein Nachtheil, und die Schriftſteller bemerken vielmehr, daß ſolche Perſonen verliebter, als andre geweſen (h). Doch man findet auch dieſe Anlage bei den Thieren (i). Ich leſe von einem Exempel, daß die Hode durch den Ring wieder in den Unterleib zurükk getreten, daß ſich die Saamenſchnur an eine Spekkbeule angehängt hatte (k).

Nicht ſelten findet man auch den Ausgang aus dem Unterleibe in die Scheide, nicht einmal von Schleim verſtopft, oder mit einem Fadengewebe verſchloſſen, ſondern in einem Stükke fortgehend, und offen in der Frucht. Ich habe dieſes ſelbſt (l), nebſt andern berühmten Männern

(f) VOGEL. Brüche p. 85. 86. für einen Bruch gehalten.

(g) POTT. account. p. 35. in einerlei Sakke mit den Därmen.

(h) C. BAUHIN. Theatr. p. 94. CARDAN. variet. p. 196.

(i) Im Widder HUNTER p. 79. GRAAF p. 7. des SERRES Théatr. d'agricult. pag. 384. im Kalbe KERKRING obſ. 19. im Hunde GRAAF p. 6. Ich habe es an der Frucht eines Schaafes geſehen. Am Hunde, Pferde, Affen CAMPER p. 243. dieſen Bau verweiſet zu den Thieren RENEAULME p. 183.

(k) SPRINGFELD coal. morb. n. 27. erzählt von einer Hode, da die Hode mit Empfindung eines Schmerzens vortrat, ſo daß man ſie zurükke drükken konnte BLANCAART chirurg. p. 388.

(l) Comm. Litt. 1735. hebd. 14. hern. congen. I. n. 4. 5. II. n. 1. Cl. CAMPERUS bemühet ſich ſehr, zu zeigen, er habe dieſe Sache vor dem POTT, und zwar ſeit dem Jahre 1756 geſehen. Die Pariſer wußten es noch im Jahre 1763 nicht, und ich habe es weder 1735. noch im Jahre 1742. p. 66. zugeſtanden. Diſſ. de herniis congenitis duabus 1749 und 1753 habe ich die wahre Lage der Hode und die Scheide beſchrieben, ob ich gleich 1735 und 1742 die Sache in einzelnen Exempeln zwar geſehen, aber nicht beſchrieben, um nicht bei einzelnen Vorfällen Neuerungen in der Geſchichte der menſchlichen Theile zu veranlaſſen.

nern (m) beobachtet, und es verursacht diese Anlage einen angebornen Bruch (n).

§. 3.

Im erwachsenen Menschen.

Die Hoden sind in einem erwachsenen Menschen, in den Klassen der Thiere, in den wiederkäuenden, in den Raubthieren, ausserhalb dem Unterleibe in einem eigenen Sakke eingeschlossen, welcher an den Seiten der männlichen Ruthe herab hängt, und den die Alten scrotum nennen.

Es ist dieser Sakk mitten durch tief herab in zween eirunde Säkke abgetheilt, und er besteht aus einer sehr dünnen Haut, welche mit krausen Haaren besetzt ist, und eine Lage von wenigem, und steifem Fette unter sich liegen hat.

Es befindet sich aber unter eben dieser Haut eine eigene Bekleidung, welche die Alten dartos nennen (o), roth, voller Gefässe, nicht eigentlich muskulöse (p), noch aus parallelen Fasern zusammen gesezzt, dennoch aber mit dem Muskelwesen in so ferne verwandt ist (q), und sich

(m) Daher CAMPER p. 248. fand den Weg sehr selten verschlossen p. 252. 253. 254. POTT l. c. HUNTER p. 80. 81. 82. f. 3. o. Ge sahe es HEISTERUS de suppur. hern. in carcer. non leth. n. 3. COWPER ad BIDL. t. 32. RENEAULME hern. p. 138. GMELIN Comm. Lit. 1737. n. 1. und noch ehe J. SWAMMERDAM in obs. SCHRADERI 5. Dec. II. et not. prodr. p. 7. et HARD. apiar. p. 319. und J. van der HULT in der Uebersezzung des RENEALMII p. 128. nach Erinnerung des CAMPERI. Schon J. MERY erkannte die Nothwendigkeit des natürlichen Darmfellfortsazzes Mém. de l'Ac. 1701. p. 283. vergl. selbigen p. 279.

(n) In Progr. cit. Auch POTT p. 20.

(o) RUFUS II. p. 64.

(p) FANTON anat. p. 150. MONRO Ess. at Edimb. T. V. P. I. p. 267. LIEUTAUD p. 334. HEUERMAN Physiolog. P. IV. p. 326. SCHARP. enquiry p. 78. schreibt den Ursprung der Sage von den Thieren her.

(q) GUNZ hern. p. 21. BARBAUT p. 175. DISDIER splanchnol. I. p 234. DUVERNEY II. p. 287. WINSLOW IV. n. 453. 454. Nennen diese Dekke muskulöse SCHLICHTING anomolyn. sagt, sie werde willkührlich beherrscht. Endlich an einer geschwollnen Hode Mém. pres. p. 122.

Digitized by Google

sich mit der Haut von der Kälte (r) reizen, aus ihrem schlaffen Zustande bringen, erschüttern, aufrichten, steif machen, und in die Höhe ziehen läßt; sie wird auch von einer Anhäufung des Saamens bei gesunden Personen (s) kürzer und kraus, runzelt sich, und ziehet die Hoden in die Höhe hinauf; in Krankheiten (t) und von der Ausleerung des Saamens (u) hängt sie schlaff hernieder. Leute, bei denen sich die Hoden in die Höhe und zurükke gezogen haben, können wieder geheilt werden (x). Die Beschaffenheit dieser Haut ist ein dichtes (y) festes Fadengewebe, womit sie sich an die wirkliche Haut anhängt.

Eine jede, der beiden Hoden hat eine solche Scheide (z), und daraus wird aus der Vereinigung der beiden fleischigen Sakhäute, wenn man Luft einbläset, und die Säkke gegen einander drükkt, eine Scheidewand (a), die man schon in den alten Zeiten kannte, und worüber die neuern Akademisten viel gestritten (b); einige wollen, daß sie selbige auf die linke Seite biegen soll (c).

Diese Scheidewand ist sonderlich oben, und nahe an der männlichen Ruthe, mehr ein Fadengewebe, und man bekömmt daselbst weiter nichts, als gleichsam einen

(r) WHYTT Eſſ. &c. p. 253.

(s) BELLOSTE II. p. 153. bei schwächen Personen sind die Hoden lose GALENUS de semine L. I.

(t) GALENUS ebenda.

(u) Es sey bei den Ammen ein schlimmes Zeichen ROLFINK gener. p. 43. WINSLOW n. 499.

(x) CARP. in MUNDINUM p. CCXCI.

(y) RUYSCH Adverſ. II. p. 22. Auch BERTRANDI Mém. de Chir. T. III. p. 86. DOUGLAS hydrocele p. 35. HEUERMAN Oper. Chir. I. p. 429. größtentheils celluläse RICHERTZ obſ. quadr. I.

(z) RAU Epiſt. de septo scroti II. p. 12, 13. t. 2. f. 2.

(a) *Idem* Epiſt. I. WINSLOW n. 498. 499.

(b) Nach Anzeige des RAVH. CARPENSIS Ilag. p. 19. C. STEPHANUS L. II. c. 19. MASSA introd. p. 37. J. JESSEN Hiſt. anat. ad min. 4. RIOLAN. enhir. p. 264. GELEE anat. franc. p. 316 S. HILAIRE p. 676. KEIL abridgm. p. 88. FANTON p. 161. WINSLOW n. 499. vorlängſt COLUMELLA L. VII. c. 11. p. 629. edit. GESNERIAN.

(c) GUNZ Mém. preſ. p. 288. als eine Neuigkeit beſchrieb es RUYSCH Epiſt. I. p. 8. t. 1 f. 1. 2.

Digitized by Google

fächrigen Schaum zu ſehen (b), ein andermal iſt dieſe Scheidewand mit dieſem Gewebe bedekkt, behält aber dennoch ein feſtes Weſen, bald bleibt ſie frei und offen (c), wenn man in einem vollſtändigen Körper in den einen Sakk Luft einbläßt.

Ich habe von dem Bande des Fallopius (f) einige irrende Faſern mit der Saamenſchnur herablaufen geſehen, welche ſich innwärts über der Fleiſchhaut des Hodenſakkes zerſtreuten. Ich habe das Fadengewebe dichter, einem Bande ähnlich von den Bekleidungen des Schaamknochens herab kommen geſehen (g). Andere berühmte Männer (h) ſchreiben, daß eine vollſtändige Aponeuroſis vom groſſen ſchiefen Muſkel des Unterleibes herablaufe, die Hode umfaſſe, und durch einen Beitritt, von den Faſern der breiten Binde, verſtärkt werde. Soll ſie aber eine ſehnige Haut genannt werden, ſo muß ſie erſt durch Krankheiten dikker geworden ſeyn (i). Ja es kommen auch nicht allezeit jene erſte Faſern zu Geſichte. In der That tragen ſie die Hode (k).

§. 4.

Das Fadengewebe des Hodenſakkes.

Nach und nach lokkert ſich die Fleiſchhaut (dartos) zu einem Fadengewebe auf (l), welches faſt ohne alles Fett iſt, und wenn man es aufbläſet, ein ſehr artiges Baum-

(b) So WALTHER Act. Erud. 1725. p. 496. MONRO p. 265. leugnete daß es die Scheidewand ſey.
(c) MORGAGN. Adv. IV. p. 2.
(f) Von der breiten Binde WINSLOW n. 502. add. MONRO p. 268. ſehnige Fäden LOESEKE p. 274.
(g) WINSLOW n. 503.
(h) Zod. Med. Gall. An. I. m. Febr. BIANCHI Mém. de Valentuom. III. MAUCHART de hern. p. 14. tab. 2. D. D. GARENGEOT ſplanchnol. T. II. p. 8. 9. 10. 268.
(i) MONRO Eſſ. of a Societ. ad Edimb. T. IV. p. 259.
(k) DUVERN. II. p. 287.
(l) WINSLOW n. 501. MORGAGN. l. c.

Digitized by Google

Baumwollenzeug, und gleichſam ein Schaumgewebe darſtellet.

In dieſem Fadengewebe legt ſich ſelten, es ſei denn ganz unten am Hodenſakke (m), Fett an.

Es läuft mit dem ähnlichen Fadengewebe an der männlichen Ruthe, und der Leiſte in einem fort, und wenn man in eins Luft bläßt, ſo begiebt ſich ſelbige in alle übrige Fadengewebe hinein.

§. 5.

Die Hebemuſkel der Hode (cremaſteres (n)).

Man giebt dieſem Muſkel den Namen, weil er die Hode ſchwebend erhält; er iſt in den Thieren ſtärker (o), dünne, und umgiebt erſtlich von hinten, hierauf auch von vorne, und von allen Seiten (p), die Scheide der Saamengefäſſe, welche ich beſchreiben werde, und endlich die Hode ſelbſt.

Seine Faſern, welche unterwärts aus einander laufen, und nakkte Zwiſchenſtellen zwiſchen ſich haben, liegen oberwärts einander näher, ſie ſind fleiſchig, und es kommen die oberſten derſelben von den unterſten ausartenden Faſern des kleinen ſchiefen Muſkels des Unterleibes (q), und hiernächſt auch von der untern Säule eben dieſes groſſen ſchiefen Muſkels, her (r), welche man auch Band zu nennen pflegt, von der Gräte oder ſtachlichten Vor-

(m) GRAAF p. 22. adde RUYSCH Epiſt. I. p. 8.

(n) ARET. II. c. 6. Nerven welche Cremaſteres heiſſen PALLADIUS maj.

(o) Gröſſer in Thieren, die keine Saamenbläschen haben, als im Beyſchlafe COWPER Phil. tranſ. n. 209. dieſe haben einen kürzern Hodenſakk Compar. anat. p. 33.

(p) GRAAF t. 2. f. 1. COWPER t. 17. f. 6. ALBIN t. 1. 2.

(q) WINSLOW n. 5. 20. ALBIN. p. 294. et tab. 13 f. 5. LIEUTAUD p. 334. COWPER tab. 15.

(r) FALLOP. obſ. p. 92. ALB. t. 13 f. 4.

Digitized by Google

ragung des Darmknochens (s), hinter der Sehne des schiefen äusserlichen Muskels, und es wird dieser Ursprung grösten Theils durch das Fadengewebe der obersten Hüfte hin und her zerstreut; endlich stammen sie noch vom Queermuskel (t), und bisweilen auch vom Schaamknochen selbst, zu beiden Seiten längst der männlichen Ruthe ab (u).

Von einem dieser Anfänge, sonderlich aber von dem obern schiefen Muskel, oder aus mehreren Wurzeln zugleich, entspringt dieser Hodenmuskel, er läuft hernieder, hebt die Hode in die Höhe (x), drükket selbige zusammen (y), und drükket sie auch etwas aus. Ich habe bei einem achtzigjährigen Greise den ganzen Muskel fast ohne eine Spur zu hinterlassen, verschwinden gesehen. Die Frauenspersonen haben dergleichen gar nichts, als bisweilen einige wenige, von dem aufsteigenden schiefen Muskel herkommende Fasern. Er inserirt sich nicht in die Oberhode (a).

Man kann von diesem Muskel mehr, als von dem dartos vermuthen, wofern bisweilen Menschen ihre Hode von freien Stükken (b) bewegen können. Leichter läßt es sich glauben, daß man an dem Hodensakke männlicher Thiere eine Bewegung wahrgenommen habe (c). Dieser

(s) Auch ORIBAS. p. 236. CASSER L. VIII. t. 11. FALLOPIUS instit. anat. p. 9.

(t) Auch von ihm ALBINUS l. c. MONRO p. 254. EUSTACH t. 33. vom Queermuskel WALTHER obs. de musc. p. 3.

(u) Gemalter. aker. ORIBAS. Nach der Zeichnung des EUST. tab. 33. davon handelt D. de MARCHETT. p. 58. auch FALLOPIUS p. 29.

(x) FANTON, p. 149. &c.

(y) Solches leugnet BORDEU p. 242. und soll vielmehr nachgelassen werden. In starken und verliebten werden sie in die Höhe gezogen SORANUS, FALLOP. p. 195. VIDUS p. 206. 282.

(z) Solches hat WINSLOW 622. wider sie RIOLAN. p. 651.

(a) HEIDER Anat. trifonnée p. 376.

(b) GALEN. de util. part. L. XIV. c. 14. VESAL. p. 640. C. BARTHOL. anat. p. 722. GRAAF p. 17. SCHLICHTING in VERBRUGGE p. 49.

(c) HARVEI gener. anim. exerc. 67. SCHLICHTING l. c.

Digitized by Google

Dieſer ſteiget in der Frucht in die Höhe, und umfaſſet die Hode und deren Scheide.

§. 6.

Die Scheidenhaut.

Es läuft von dem Ringe der Bauchmuſkeln, von dem ich ſo gleich reden werde, ein cellulöſer Cilinder, welcher aus breiten Blaſen von vielen Reihen beſteht, aus dem Fadengewebe, ſo von auſſen um dem Darmfelle liegt, hervor, und an dieſe Blaſen hängt ſich der Hebemuſkel der Hode von auswendig an. Die Blaſen ſind an dieſem Cilinder ſehr gros, und ſie haben unter ſich Gemeinſchaft, indeſſen können ſie doch, jede für ſich, mit Luft und Waſſer angefüllt werden. Es mangelt ihnen auch das Fett nicht.

Wenn ſie die Hode erreichen, alsdenn umgeben andre Blaſen von auſſen dieſe Hode (d), es ſind ihrer aber nur wenige, und ſchwerlich cellulöſe.

An dieſe Haut hängt ſich inwendig ein anderes Scheidenblat (e), bei dem Kopfe der Oberhode, an der vordern Seite, und hierauf weiter an die ganze Oberhode an: es wirft ſich ſelbiges über die Oberhode weg, auf den öberſten Theil der Hode, es hängt ſich an die weiſſe Hodenhaut an, und läuft mit ſelbiger in eins fort (e*).

Dieſes Scheidenblat folget dem Raume, in welchem die Scheidenhaut, welche queer über die Oberhode läuft, ſich gegen die Schnur zurükke biegt, in die Höhe geht,

(d) ROEDERER Progr. ann. 1752. n. 1. vaginalis WINSLOW n. 516. RAU tab. 2. f 2.

(e) Haben einen Anhang, der noch nicht recht beſtimmt iſt, bei den neuern Zergliederern WINSL. n. 517. CHESELDEN p. 263. MAUCHART hern. incarcet. p. 213. MONRO Edimb. l. c. p. 261. Scheidenwand nennen es zwiſchen den beiden Scheidenhäuten HEISTER hydrocele p. 10. SHARPE enquiry p. 45. vorlängſt VESALIUS p. 640 LINDEN Phyſiolog med. pag. 393. Gelches verwirft JUSTAMON remarks p. 81. verg ben, der mit uns faſt einerlei g ſehen, den berühmten ROEDERER Progr. cit.

(e*) RICHERTS obſ. 1.

und ſich gegen ſich zurükke wendet; es ſteiget abermals hinter der Oberhode nieder, und verwandelt ſich in die weiſſe Hodenhaut. Auf ſolche Art entſteht ein blinder Sakk zwiſchen der Oberhode, zwiſchen der weiſſen Haut, zwiſchen dem Kopfe und unterſten Theile der erſtern, und dieſer Sakk trennet faſt die halbe Länge der Hode. Noch wird dieſer Sakk von einer Falte abgetheilt.

Doch es tritt auch die Scheidenwand ferner, queer über dem unterſten Theile der Oberhode, zur weiſſen Haut, und hängt mit ſelbiger feſte.

Endlich ſchlieſſen einige, doch aber wenige Blaſen, die Hode mit ihrer Weite in ſich (f).

Auf

(f) Peritoeſtis VERDIER T. II. p. 131. ROEDERER l. c. Vaginalis teſtis HEUERMAN T. IV. p. 315.

Die Scheidenhaut der Hode beſchreibet von neuem nach todten Körpern der berühmte Löſten Er hat mir ſeine Beſchreibung mitgetheilt, da er der meinigen ziemlich nahe kömmt. Es unterſcheidet aber der berühmte Mann drei Scheiden, die Scheide der Saamenſchnur, die Hodenſcheide, und die gemeinſchaftliche Scheide.

Die gemeinſchaftliche iſt dichte und feſte.

Die Scheide der Saamenſchnur, die in der erſtern ſtekkt, beſtehet aus einem feineren Fadengewebe.

Die Hodenſcheide ſchlieſſet ſich feſter an dieſes Werkzeug, da die vorigen loſer daran hängen. Sie iſt durchſichtig, dünne und feſte. Sie umwikkelt die ganze Hode, und zugleich die Oberhode, und iſt mit der weiſſen Haut ſo feſte verbunden, daß ſie nur in ihrer Vereinigung in etwas, vermittelſt des Blaſens, oder Meſſers, wiewohl nur mit Mühe losgemacht werden kann. An der vordern Seite wird ſie von der Seite der Hode in Schranken gehalten; von der andern Seite hängt ſie an der Oberhode vom Schwanze bis zum Kopfe feſte, ſie biegt ſich über ſelbige zurükke, und wirft ſich endlich in die Furche, welche zwiſchen dieſer, und zwiſchen dem Hodenkörper iſt. So läuft ſie über den Hodenkörper. In die Höhlung dieſer Scheide dünſtet ein Dampf aus. Man kann glauben, ſie laufe über die weiſſe Haut, als ein Stükk fort, denn es ſchleicht ſich, wenn man die Scheide der Gefäſſe präparirt, die Luft zwiſchen die weiſſe Haut und die Hodenſcheide hinein, und macht ſich an ihren Luftbläschen kenntlich. Es kann aber auch die Luft durch Drükken noch weiter zwiſchen die Hodenſcheide und die Weiſſe getrieben werden, daß die Scheide losgeht im ganzen Umfange, wo die Scheide an der weiſſen Haut feſte ſizt.

Man bereitet ſich die gemeinſchaftliche Scheide, wenn man zwiſchen ſie und die Gefäſſe Luft bläſt; auf ſolche Art wird die ganze Saamenſchnur aufgeblaſen. Doch wenn die Luft zur Hode kömmt, alsdenn geht die Hodenſcheide nicht von der

Luft

Auf ſolche Art geſchieht es, daß die äuſſere Scheidenhaut, wie eine Rinde, die Hode in ihre Hölung einnimmt: daß inwendig zwo Hölungen da ſind, eine obere, welche ſich um die Saamengefäſſe herumlegt, und denn eine untere, welche die Hode beſonders angeht.

Solchergeſtalt ereignet es ſich öfters, daß ſich Waſſer entweder in den, der Hode eigenthümlichen Theil, ohne den Theil der Gefäſſeſchnur (g) zu berühren, oder auch in dieſen allein, ohne die Scheide der Hode zu berühren, ergieſſt: und daß die eingeblaſene Luft aus der Scheidenhaut in dieſe nicht übergeht (h).

Die innerſte Schicht, der um die Hode herumgezogenen Scheidenhaut, läßt zwiſchen ſich, und der Hode einen kleinen Raum, in den ſich nicht ſelten Waſſer ergieſſt (i), welches von der Art iſt, daß es gerinnt (k). Es dämpfet dieſer Thau ſo wohl aus der Hode, als aus der Scheidenhaut aus (l). Ich habe in der Frucht, in dieſem Raume, eine kothige, grüne Flüſſigkeit, wie der Koth neugebohrner Kinder iſt, gefunden. Und es erzeugt ſich auch in dieſem Theile eine eigene Waſſerſucht (m).

Luft los, ſondern dieſe Gegend erhebt ſich vielmehr hinter der Oberhode, und in deren Umfange. Preſſet man die Luft ſtärker, ſo zerreiſſet die gemeinſchaftliche Haut ehe, als ſie die Scheidenhaut der Hode erheben ſollte. Man könnte auch dieſe Bekleidung, welches die äuſſerſte iſt, mit einer Scheere verfolgen, um zu ſehen, wie ſie die Schnur und Hode einwikkelt.

Die Scheide der Saamenſchnur erhebt, wenn man mitten in die Gefäſſe Luft treibt: alsdenn erſcheinen ſehr viele Fächerchen, und beſondre Scheiden, deren jede ihr Gefäß umwikkelt.

(g) POTT hydrocele p. 21. 48. 53. 74.

(h) HEISTER l. c.

(i) POSTHIUS p. 512. MALPIGH gland. conglob. p. 8. MORGAGN. l. c. VESAL p. 640. POTT hydrocele p. 31.

(k) DUVERNEY I. p. 534. MALPIGH ib. MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. l. p. 196. nach einem Verſuche.

(l) KAAUW perſpirat. n. 730. 731.

(m) CHESELDEN p. 264.

Digitized by Google

Da die Scheidenhaut, welche wir beſchrieben haben, von cellulöſer Subſtanz iſt, ſo bekennet es Jauſſerand, welcher ſonſt im Zugeſtehen der Empfindlichkeit viel zu freigebig verfährt, daß ſie keine Empfindung habe.

§. 7.

Die weiſſe Hodenhaut (albuginea).

Es iſt dieſes die eigentliche Membran der Hode, ſie iſt am Fleiſche der Hode feſte angewachſen, feſte, harte, mit Gefäſſen verſehen, eine Fortſezzung von der, der Hode eigentlichen Scheidenhaut, welche queer über der Oberhode herkömmt (n), und es befindet ſich alſo die Scheidenhaut auſſerhalb der weiſſen (o).

Einige haben ſie getheilet (p), und den erſten Theil aus Gefäſſen, Schlagadern und Nerven zuſammen geſezzt (q).

Da ſie an ſich hart iſt, und nicht ſelten knochig wird (r), ſo läßt ſie ſich dennoch in dem Hodenwaſſerbruche von einander trennen, und endlich zerreißt ſie gar (s).

Einige wollen, daß ſie empfindlich ſei (t): ich bin auch nicht dawider, aber ich kann davon keine Verſuche aufzeigen. Sie beſteht aus einem dichten Fadengewebe.

§. 8.

Die Hode.

Die Hode beſteht im Menſchen, in den vierfüßigen Thieren (u), und auch in einigen Fiſchen (x) aus zweien Stük-

(n) DOUGLAS hydrocele p. 61.
(o) ROEDERER l. c. p. 3.
(p) Begebe ſich zu zwei Blättern MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. II. p. 189. Adverſ. IV. p. 3.
(q) BARBAT. format. fet. p. 36. 37. capreolaris, et innominata LINDEN Phyſiolog p. 249.
(r) Phil. tranſ. n. 325.
(s) Mém. de Chir. T. III. p. 100.
(t) JAUSSERAND.
(u) Waſſerratte Phil. tranſ. n. 196. marmota PARIS Hyſtrix. Igel PARIS. Caſtor. *Iid.* Kameel comm. Petrop. T. X. p. 346.
(x) Glatte Rochen MONRO l. c. p. 40. tab. 5. f. 4. 5. Schildkröte PARIS. was ähnliches iſt im Meerhaaſen BOHADSCH. anim. marin. p. 28.

Digitized by Google

Stükken, aus der wirklichen Hode, und aus der Oberhode (y), welche, als ein Zuwachs an der wirklichen Hode hängt.

Die Hode iſt eirund, ihre obere Spizze wendet ſich ein wenig nach auſſen zu (z), die Baſis iſt breiter, etwas mehr nach innen gekehrt, und tiefer (a). Einige geben von Hoden, mit einer Neigung, Beſchreibungen (b), ich habe aber ſolches niemals gefunden, ob ich ſie gleich ſchief angetroffen. Die Oberhode iſt, wenn ſich alles ordentlich befindet, ein Bandſtreif wie ein Wurm anzuſehen (c), flach, aber ziemlich dikk, bedekkt den hintern äuſſern Rand der Hode, und hängt an ſelbiger vermittelſt eines Fadengewebes (d), vermittelſt Gefäſſe, und vermittelſt der Scheidenhaut, oberwärts mehr, unterwärts weniger, wie wir geſagt haben, mitten zwiſchen beiden Enden, wo eine natürliche Hölung gelaſſen iſt (e*).

Der obere Theil der Oberhode iſt (f) dikker, runder, und kömmt unter dem Namen des Kopfes vor; derjenige Theil aber, welcher längſt der Hode herabgeht (g), iſt allemal flächer, weniger geſchwollen, gegen die Hode zu noch flächer (h) (i), und überhaupt kleiner. Ganz unten biegt ſie ſich zurükke (k), in den zuführenden Gang (l).

Einige

(y) Paraſtatui ARISTOTELIS Hiſt. anat. c. 24. GALENI de ſem. T. I. cap. 16. PARASTATAES. ADENOIDAES. GALENO de ſemine L. I. eine Erfindung des HEROPHILI.

(z) EUSTACH. t. 12. f. 1. 3.

(a) *Idem* ibid.

(b) WINSLOW IV. n. 482. LIEUTAUD p. 330. MONRO p. 263.

(c) EUSTACH t. 12. f. 5.

(d) VESAL.

(e) *Idem* p. 643.

(e*) p. 420.

(f) GRAAF t. 1. f. 1. 2. t. 2. f. 2. 3. VESAL p. 643.

(g) GRAAF tab. 1. f. 2. t. 2. f. 2. gar zu ſchlangenförmig gezeichnet.

(h) VESAL p. 644.

(i) Beinahe hohl, beim WINSL. n. 491.

(k) VESAL p. 643. 644.

(l) GRAAF tab. 2. f. 3. dieſer berühmte Mann ſchreibt den zurükkgebognen Theil unrecht der Oberhode zu, da er ſchon dem ausführenden Gange gehört.

Digitized by Google

Einige wollen, daß die linke Hode (m), andre, daß die rechte Hode (n) gröſſer ſei. Ich glaube wohl, daß ſie ungleich gros ſeyn mögen (o), aber ich glaube es nach keiner gewiſſen Regel.

§. 9.

Die Saamengefäſſe. Die Saamenſchnur.

Aus denenjenigen Gefäſſen, von denen wir ſo gleich eine umſtändliche Nachricht geben wollen (p), entſtehet ganz unter der Niere, mitten am Lendenmuſkel (ploas) ein Pakk (q) von Schlagadern, von vielen Blutadern, Nerven, Flieswaſſergefäſſen, welches man die Saamenſchnur (funiculus ſpermaticus) nennt. Es ſteiget ſelbige durch den Lendenmuſkel (r) queer über den Harngang, und die vaſa iliaca auswärts, und ſie kömmt in der Gegend des Bauchringes an. Vorher aber ſteiget ſie faſt einen Zoll lang, längſt dem Darmfelle hinterwärts hernieder (s), welches an ihr vermittelſt eines Fadengewebes angewachſen iſt.

Sie empfängt hierauf, den vom Bekken herkommenden zurükkführenden Gang, ſogleich, als ſie vor dem Ringe vorbei gegangen (t). Sie läufet ferner hinter dem Darmfelle, und hinter denen auf dem Darmfelle aufliegenden ſehnigen, und zerſtreuten Faſern des ſchiefen Bauchmuſkels, nach auswärts fort, und beinahe der Queere nach, hinter den eben gedachten zerſtreuten Faſern,

(m) RIOLAN p. 160. MOLINETT. Diſſ. p. 315. LINDEN Phyſiol. p. 570. HANEL morb. ſcrot.

(n) PASCOEUS L. III. p. 34. am Grünſpecht iſt die rechte Hode rund, der linke länglich und gebogen ALBIN t. 1. n 18.

(o) Gemeiniglich FABRICIUS oper. Chir. p. 90. ohne die andre auszuſchlieſſen. Die eine war gröſſer Morb. Uratisl. p. 285. auch in der Natter iſt die eine Hode gröſſer, als die andre TISON Phil. tranſ. n. 144.

(p) N. 10 11.

(q) CHESELDEN t. 22. etwas niedriger CASSERIUS L. VIII. t. 12. beſſer BOURNON t. 3. f. 11.

(r) EUSTACH. tab. 25.

(s) DOUGLAS perit. p. 24.

(t) Add. WINSLOW n. 506.

Digitized by Google

ſern, und endlich vor der hintern Säule des ſchiefen groſſen Muſkels (u) und aus dem Ringe hervor, und gehet nunmehr gerader über den Kammuſkel vom Darmfelle wieder zurükke.

Bei geſunden Perſonen zeiget ſich hier keine Mündung im Darmfelle, (x) noch eine von dieſer Membrain fortgeſezzte Scheide, diejenige ausgenommen, welche wir an der Frucht bemerkt haben. Eben ſo wenig haben andre die Wahrheit getroffen, welche die Saamengefäſſe zwiſchen den zwo Membranen des Darmfelles laufen laſſen (y), indem die äuſſere (z) Platte des Darmfelles allein verlängert ſeyn, und die innere ganz bleiben ſollte.

In der That giebt das Darmfell in Brüchen dem Drukke der Därme, oder dem Nezze nach, und es verlängert ſich zwiſchen den zwo Säulen des ſchiefen Muſkels in einem Fortſazz, welcher abwärts blind iſt, der im Leiſtenbruche (a) kurz, im Bruche des Hodenſakkes aber bis zum unterſten Hodenſakke fortgeht; aber auch alsdenn kommen die Saamengefäſſe (b) hinter dem Bruchſakke

(u) L. VIII. p. 64.

(x) Daß das Darmfell blind und undurchlöchert ſey, und daß die Saamengefäſſe hinter dem Darmfelle herablaufen SYLVIUS ling. p. 70. FALLOP. compend. p. 91. VIDUS p. 249. FRANCO hern. p. 66. C. BARTHOLINUS avus anat. p. 185. C. BARTHOLIN. nepos ſpec. anat. pag. 141. RIDLEY obſ. p. 180. RUYSCH Theſ. VII. n. 51. GRAAF viror. org. p. 29. daß das Darmfell die Hoden einſchlieſſe, leugnete auch FERNELIN. beim BOSCUS p. 17. den wahren Bau beſtätigen und zeigen J. B. WINSLOW. GARENGEOT. ſpanchnol. VOGEL von Brüchen p. 14. 15. MONRO Eſſ. of Edimb. l. c. p. 258.

(y) C. STEPHAN. II. cap. 18. PARE adim. p. 86. BOSCUS facult. anat. p. 9. RIOLAN. p. 94. 95. 654. GLISSON venrr. et inteſt. p. 108. DUVERNEY II. p. 280. FANTON p. 42. WISEMAN p. 147. La CHARRIERE Oper. p. 80. GRAAF p. 16. TYSON p. 26. (vom äuſſern Blatte). COLLINS p. 314. SCHRADER Dec. I. obſ. 6. VERHEYEN p. 50. MAUCHART. hern. incarcer. p. 13. 14.

(z) Die Meiſten die erſtern.

(a) Noſtr. de hern. obſ. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Hern. congenit. n. 8. SWAMMERDAM beim SCHRADER Dec. II. obſ. 5. f. 8. der es doch für einen Fortſazz hält.

(b) HEISTER Chir. t. 25. f. 4. Obſ. noſtr. n. 8. MONRO Semen. teſt. p. 8. SWAMMERDAM l. c. POTT ruptures p. 10.

Digitized by Google

ſakke und hinter dem Darmfelle zu liegen, und können ohne dieſen Fortſazz, mit einer Schnur unterbunden werden; es vermiſchen ſich auch niemals die Därme mit den entblößten Saamengefäſſen (c), wofern nicht welches, doch ein ſeltener Fall iſt, ein angebohrner Bruch (d) ſtatt findet, und das Darmfell, in die durch einen Fehler unverſchloſſene Straſſe der Hode, herab geſunken iſt; oder wofern, welches ich doch für überaus ſelten halte, das zerriſſene Darmfell (e), einen Darm durchgehen läßt. Doch es ſind in den vierfüßigen Thieren (f), wo das Darmfell offen, und ein Schlupfwinkel (g) von der Natur angelegt iſt, in der That auch die Därme mit den Saamengefäſſen vermiſcht. Von den Thieren hat man eine irrige Beſchreibung in die Schriften der Alten übergetragen (h), und dieſe ſchreiben, daß das Darmfell in der Gegend der eintretenden Saamengefäſſe durchbohret ſey, und mit einer eigenthümlichen Verlängerung die Saamengefäſſe begleite (i): und daß ſich die Därme in dieſe erweiterte Scheide niederſenken, um einen Bruch zu machen. Bei den vierfüßigen Thieren iſt keine Gefahr des Bruches zu beſorgen, da die in die Queere liegende Därme nicht darauf drükken, und auch ein hängendes Stükkchen Fett das Niederſinken des Gedärmes aufhalten kann (k).

Eben

(c) So ſahe es SHARPE beim HUNTER p. 71.

(d) CAMPER l. c. p. 255. HUNTER p. 72.

(e) CELSUS nannte es ruptum Peritonæum L. VII. c. 17. ferner PAULUS L. VI. c. 65. 66. FALLOP. compend. p. 9. durch Krankheiten entſtehe ein Loch für die Saamengefäſſe AVICENNA fen. 22. t. 1. c. 1. 2. L. III. bisweilen ſey es ein wahrer Riß PLATNER chirurg. p. 505. HEISTER Inſt. p. 812. Solches leugnet NUCK. oper. chir. p. 34. RUYSCH Adv. II. p. 22. vorlängſt HILDANUS bei dem DOERING p. 89. und MONRO l. c p. 8.

(f) DUVERNEY l. c. MONRO Compar. anat. p. 32. Eſſ. l. c. p. 256.

(g) MONRO fil. p. 8.

(h) GALEN de ſem. l. I. & VESAL. CARPENS p. CCXIC. b.

(i) GALEN de uſ. part. L. XIV. c. 13. VESAL p. 643.

(k) Compar. anat. p. 32.

Digitized by Google

Eben dieſe Schnur wird in der Gegend des Ringes von dem zuführenden Gange vergröſſert, welcher vom Bekken kömmt, und ſich ferner hinter dem Darmfelle zu der Schnur geſellet: die Schnur ſelbſt wird auch vom Ringe dichter und vollſtändiger gemacht (l); und ſie läuft endlich innerhalb den Scheidenfächerchen weiter, bis zur Hode fort.

In dieſer ganzen Gegend zeiget ſich von den Nieren an, abwärts ein ſehr häufiges, doch weiches Fadengewebe, welches nicht ohne Fett iſt, und die Gefäſſe, die die Schnur ausmachen, unter einander verbindet (m).

§. 10.

Die Saamenſchlagadern. Deren Urſprung.

Es laufen zwar zu den Hoden und deren Bekleidungen verſchiedene Schlagaderſtämme, indeſſen ſind doch die vornehmſten darunter, die langen und Aortenäſte, die unter allen Schlagadern, welche den alten Aerzten bekannt geweſen, ihrer Länge nach die kleinſten ſind, oder die Saamenſchlagadern, die gewiß kein Zergliederer verfolgt haben würde, wofern man nicht ſein Abſehen mehr auf den Werth des Theiles, den ſie verſorgen, als auf ihre Gröſſe gerichtet hätte. Die Natur bringt alſo dieſe Schlagäderchen, welche das Alterthum Saamenſchlagadern nennt, auf eine vielfache Art, bald ſo, bald anders hervor: indeſſen iſt es doch etwas gewöhnlicher, daß ſie von der Aorte ihren Urſprung bekommen (n). Ich finde

(l) VESAL f. 22. L. V. CASSER. L. VIII. t. 12.

(m) Auch WINSLOW p. 473.

(n) So ſaget ARISTOTEL. Hiſtor. anim. L. III. c. 4. CARPENSIS Iſag. p. 18. C. STEPHANUS p. 307. VESALIUS p. 642. f. 20. 22. 25. L. V. CASSERIUS L. VIII. t. 11. GUNTHER I. p. 30. b. RUFF. in icone p. 11. PARE admin. p. 19. COLUMBUS p. 186. VALVERD. L. VI. c. 12 p. 284 EUSTACH. t. 1. 2. 3. 12 f. 1. 3. 4. 7. 9. 10. 12. t. 13. HABICOT. in Die III. lect. 5. GRAAF vir. organ. p. 27. GARENGEOT. T. II. p. 194. COWPER. BIDL. t. 42. LEONCENA Phil. tranſ. HEUERMAN T. IV. mb.

finde unter fünf und dreyßig Körpern, zwei und zwanzig mal an beiden Seiten, eine einzige.

Sie entspringen aber, unterhalb der Nierenschlagader, unterhalb der linken ausmelkenden Blutader (o), fast an eben demselben Orte aus der vordern Aorte. Bisweilen aber kömmt dennoch die eine etwas höher hervor (p). Bisweilen biegt sich die eine über der Nierenschlagader (q), oder um die linke Blutader (r), wie ich einmal gesehen, herum. Bisweilen entstehen auch beide höher, an beiden Seiten der obern Gekröseschlagader, oberhalb den Nierenästen (s), oder es entspringt daselbst nur die eine (t).

Etwas ungewöhnlicher ist es, daß die rechte Saamenschlagader von der Nierenader (u), wie ich viermal gesehen, auch mit zween Stämmen (x), entweder allein (y), oder mit einer der Kapseladern in Verbindung (z) (z*), oder aus der Aorte und Nierenader, mit vereinigten Wurzeln, hervorkömmt (a).

So

tab. 4. f. 3. WINSLOW IV. n. 469. III. n. 219. endlich ich tab. art. renal. und etwas tiefer tab. art. anter. tot. auch im Affen so BLAS. Anat. p. 110. folglich ist der Erfinder dieser Schlagadern nicht VESALIUS wie GUNTHER l. c.

(o) Die Kupfer EUSTACHII und anderer.

(p) Die linke obere BOEHMER Fasc. I. tab. 7.

(q) Alex. de MARCHETT. Phil. transf. n. 307.

(r) Dreimal hab ichs so gesehen, und einmal bei der schwarzhaarten. SALZMAN obs. anat. p. 30. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obs. 172. GRAAF pag. 28. SCHAARSCHMIDT Berl. Nachsicht. I. p. 33. MONRO l. c. p. 253.

(s) GARENGEOT c. 15. p. 2. DUVERNEY II. p. 284. in den Eierlegenden über den Nierenadern MONRO sem. et vasc. p. 13.

(t) Ueber der Nierenblutader MONRO Ess. of Edinb. T. V. P. I. p. 253.

(u) MORGAGN. sed. et caus. morb. T. II. p. 348. HUNTER Comm. p. 76. Journ. de Médec. 1758. Avril. 1757. Dec. von beiden Nierenadern DUVERNEY l. c. WINSLOW n. 469. an dieser Seite öfterer HUNTER p. 76.

(x) BIDLOO t. 42.

(y) n. 8.

(z) RANBY Phil. transf. n. 387. 395.

(z*) Siebenmal kam ein Ast von den Nebennieren hiezu.

(a) RIVA in icon. anat. zu Rom herausgegeben. MASSA. FERNER part. corp. descr. c. 1. VESLING c. X. t. 2. f. 4. LEAL p. 24. MAJOR

So bringt auch die Nierenader die linke Saamenader, und wie ich vermuthe, öfters hervor, indem es die Alten (b) zu einer Naturregel machen; ja die Nierenadern haben auch beide von ſich gegeben (c).

Es geſchieht oft, daß die Saamenſchlagader aus der Kapſelader (d), oder von der mittlern Aortenader, oder von der unterſten Nierenader (e), wie wir eben geſagt haben, herkömmt.

Bisweilen ſind die Saamenſchlagadern an einem ſehr niedrigen Orte (e*) entſtanden: die linke neben der untern Gekröſeader (f), oder aus der Aorte, welche ihrer Zeräſtelung nunmehr nahe iſt (g), oder aus der Beckenader (h), oder endlich aus der Schlagader des Unterleibes (i).

Niemals habe ich eine einzige allein angetroffen, ob gleich andre davon reden (k). Und ſo erinnere ich mich nicht, daß ſie jemals gefehlt hätten (l).

Gemein iſt es aber, und wie ich glaube, ſo iſt es eine beſtändige Ordnung der Natur (m), daß zwo Nebensaa-

MAJOR primit. p. 18. Eph. Nat. Cur. Dec II. ann. 9. obſ. 224. HEUERMAN IV. p. 36 HUNT. ib. Journ. de médec. 1758 P. C. FABRICIUS progr. 1749 p. 13. 14 GARENGEOT Tom XII. P II. MONRO. ſie bekomme einen Aſt von der Nierenader, oder entſtehe ganz daraus. AVICENNA p. 25.

(b) GALENUS de util. part. L. XIV. c. 7. zuerſt widerlegt ſolches STEPHANUS p. 308. ferner VESALIUS Rad. Min. p 201. mit dem GALENO hält es LEAL p. 24. 25. und widerleget GRAAF der es mit dem VESALIO gehalten.

(c) Journ. de Médec. 1757. m. Dec. ibid. 1758.

(d) p. 392.

(e) p. 271.

(f) An niedrigem Orte C. STEPHAN. p. 202.

(g) NICOLAI de vaſor. direct. HOFMAN uſ. part L. XIV. c. 8. et BOEHMER Faſcic. II. tab. 7.

(h) SALZMAN beim HARNEL morb. ſcrot. p 8.

(i) NICOLAI. RIVA.

(k) SCHENK exerc. pag. 604. PAW obſ. 26 RAV beim VAL. II. p. 102. Sal. ALBERTI p 145 keine linke BARTHOL. Hiſt. 81. Cent II.

(l) RHOD. mantiſſ. pag. 25. SALZMAN obſ. p. 7. RAYGER Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. BIERLING n. 12. ſagt, er habe es zweimal geſehen. Vielleicht iſt die geſchlanke Arterie im Unterſuchen zerriſſen.

(m) Conf. L. XXVI. p. 295.

benſaamenadern zu den Hauptſtämmen kommen, welche um etwas kleiner ſind, ob ſie gleich übrigens einerlei Urſprung haben.

Da ſie ungemein klein ſind, ſo hat man ſie nicht ſo bekannt werden laſſen, und man hat die eine beſchrieben, und die andre darüber auſſer Acht gelaſſen.

Es begiebt ſich alſo zu der Aortenſaamenader eine andre linke von der Nierenader, entweder allein (n), oder in Verbindung mit dem Kapſelaſte, und auch von der Aorte.

Es fehlet auch nicht an Exempeln, daß an der rechten Seite eine zwote Saamenader, ſo von der Nierenader entſtanden (o), vorhanden geweſen, wenn entweder eben dieſelbe Nierenader (o*) hervorgebracht, oder die Kapſelader (p), oder endlich gar die Aorte ſolche Saamenader von ſich gegeben. Andre ſagen, ſie ſey zu beiden Seiten aus einem gedoppelten Anfange entſtanden (q).

Endlich waren an einer Seite vier Saamenadern (r), und an der linken fünf (s), an den andern eine einzige anzutreffen. Pinäus hat ſehr viele Saamenadern (t) beobachtet.

Ich habe ſie ungleich groß, und die eine gröſſer, doch ohne gewiſſe Regeln geſehen.

§. 11.

(n) GRAVEL ſuperfet. p. 5. WALTHER hiſt. ſuffoc. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. obſ. 172. VERHEYEN p. 11. MASSA p. 33. zwei waren in einem Geilen zugegen BIERLING Adv. n. 29.

(o) HEUERMAN IV. pag. 36. einmal ſahe ichs.

(o*) Einmal habe ichs geſehen.

(p) VATER p. 67. MORTIMER Phil. tranſ. n. 415. einmal ſahe ichs.

(q) ROLFINK meth. part. gener. p. 128. bei einer Hure. Viet nennt Diſſ. anat. pag. 1174. viet KREKRING obſ. 32. add. RANBY l. c. VATER muſ. propr. p. 40. NICOLAI.

(r) Zweimal SCHACHER Progr. ad SCHUSTERI Diſp.

(s) CASSER t. 19.

(t) Not. II. Virginit. p. 105.

Digitized by Google

§. II.

Ihre Beſchreibung.

Es entſteht alſo in Mannsperſonen die vornehmſte Saamenſchlagader mit einem engen Anfange aus der Aorte (u), ſie läuft von der Aorte unter einem ſehr ſpitzen, oder halbrechten, bisweilen auch gröſſern, und beinahe rechten Winkel (x) hernieder. Sie läuft auswärts queer über die Hohlader, doch mehr vorwärts, ich habe ſie aber doch auch zweimal (y) hinter der Hohlader gehen geſehen: bei dieſem Bau konnte der Zergliederer, da auſſerdem die Kunſt, Gefäſſe auszuſprizzen, noch nicht erfunden war, leicht hintergangen werden, daß er gar keine Saamenader da zu ſeyn glaubte (z).

Sie geſellet ſich zu ihrer Nebenblutader an dem Lendenmuſkel (a), und läufet ferner, und oft überhaupt gerade (b), aber dennoch auch in Mannsperſonen (c) gebogen, ſonderlich auſſerhalb dem Unterleibe (d), aber dennoch auch im Unterleibe, doch mehr ſchlangenförmig in Frauensperſonen gewunden (e), wie ich oft geſehen (e*)

(u) COWPER Phil. tranſ. a. 280.

(x) An der rechten Seite EUSTACH. tab. 25.

(y) Auch PALFIN p. 181. CASSER L. VIII. t. 14. gehet im Beutelthier durchs Loch der Hohlader Phil. tranſ. n. 290.

(z) p. 426.

(a) EUSTACHIUS t. 25.

(b) Gerade ſind die Saamenſchlagadern der Männer GRAAF defenſ. part. genit. p. 9. p. 191. MONRO Sem. et teſt. RUYSCH Theſ. IV. n. 65. BIDLOO tab. 45. f. 2. die Unterſucher des GRAFII billigen es CROUNE et NEEDHAM beim BIRCH III. p. 102. gerade im Beutelthiere l. c. im Menſchen weniger verdreht, in Thieren mehr COWPER l. c. Schwein MONRO ſem. et teſt. p. 10. 11. tab. 3. f. 5. RUYSCH l. c. aus dieſen WHARTON pag. 196. v. HORNE prodr. p. 4.

(c) LEAL p. 12. BUCHNER miſcel. 1727. p. 63. et NICOLAI l. c. p. 40. widerlegt GRAAFIUM. Siehe die Kupfer MONRO t. 1. f. 1. et GRAAFII t. 1 f. 1.

(d) HEBENSTREIT flex. arter. WINSLOW n. 474.

(e) Schon ROD. a CASTRO med. mul. p. 8. GRAAF Epiſt. SCHACHT p. 210. genit. mul. p. 156. BOEHMER l. c. Phil. tranſ. n. 308. DIONIS. p. 281.

(e*) Doch habe ich ſie auch gerade bei Frauens geſehen.

Digitized by Google

durch die Räumchen des Blutadernezzes (f) an der Saamenschnur hernieder, durch den Bauchring, und sie erreicht die Hode, mit zween Aesten, und mit eben so viel Nebenpäkken von Blutadern.

Der erste Ast der Saamenschlagader begiebt sich oft zur Nebenniere, aber noch öfterer ins Fett (g), welches die Niere umgiebt; bisweilen sind auch an der Stelle des einen Astes mehrere Aeste, z. E. ein ansehnlicher Zweig, der sich um die unterste Niere hinauf biegt, und fast den ganzen äussern Rand der Niere bestreicht (h).

Doch sie giebt auch der Leber, an der rechten Seite der Pfortader, einige Zweige der Holader zur Begleitung (i), wie auch dem Harngange (k), einen Zweig, der im Beken mit den Adern des Unterleibes zusammen läuft, und den Lendendrüsen Fortsäzze, die sich mit denen Gekröseästen vereinigen, wie auch dem Gekröse (l), so einer Seits den Zwölffingerdarm (m), andrer Seits den linken Grimmdarm trägt (n), diese verbinden sich mit den Darmästen, und auch dem Darmfelle (o) Zweige: sie versieht auch ihre eigene Schnur mit vielen Zweigen, so daß hier eine grosse Menge einander ähnlicher, und paralleler Schlagadern (p), welche zwar an sich nur klein sind, statt findet, ob man sie gleich gemeiniglich als einzeln zu zeichnen pflegt.

Es

(f) WINSLOW n. 472. Sie verstekkte sich im Blutaderpakke DUVERNEY II. p. 305.
(g) WINSLOW L. IV. n. 47. L. III. n. 221.
(h) VESAL. L. V. RIVA. BIDL. n. 42. conf. L. XXVI. p. 265.
(i) L. XXIII. p. 479.
(k) L. XXVI. p. 265.
(l) Neil GRAAF p. 20. Gekröse KIESEWETTER ibid. WINSLOW n. 471. auch hat es DUVERNEY II. p. 284.
(m) Conf. L. XXIV. p. 41. 45.
(n) Ibid. id. p. 158.
(o) WINSL. n. 471. DUVERNEY ibid. KIESEWETTER frequ. calc. ren. fin. p. 9. Siehe EUST. tab. 12. f. 1. VESAL. auch f. 22. L. V. β.
(p) WINSLOW n. 472.

Digitized by Google

Es nimmt bei dieſer ſo groſſen Menge Aeſte, dennoch nicht die Oeffnung dieſer Schlagader ſehr ab (q), ja ſie wächſt vielmehr noch gar bisweilen; theils wegen des groſſen Seitendruckes in einem langen und engen Gefäſſe (r): theils weil noch eine zwote Schlagader in dieſelbe inſerirt iſt (r*).

Sie theilt unterhalb dem Ringe dem Hebemuſkel der Hode (cremaſter) der Scheidenhaut, eine Menge ſchöner Aeſte, ſo wie der Scheidewand des Hodenſackes, mit.

Sie erreicht hierauf die mittlere und unterſte Hode, nicht blos mit einem Aſte, ſondern mit einem groſſen Packe (s), ſie gelangt zum Kopfe der Oberhode, und zur öberſten Gegend der Hode, von da geht ſie längſt der Hode, und macht die meiſten (t) gewundene (u) Queeräſte zwiſchen der Oberhode und Hode (x), ſo wie ſie andre ähnliche (y) auf der gegenüber liegenden Seite, wie auch Zweige längſt der Oberhode, welche mit den Aeſtchen der Oberhode Gemeinſchaft haben, von ſich wirft. Jene Queeräſte durchboren die weiſſe Hodenhaut (z), laufen ebenfalls der Queere nach durch die Hode (a), dringen in das Innere der Hode hinein, laufen durch deren kleine Scheidenwände herab, und theilen ſich, da ſie ebenfalls ſchlangenförmig gewunden ſind, bei den Saamengängen (b).

(q) Sie nehme nicht ab MONRO de ſem. et teſt. p. 10. wachſe noch in Thieren pag. 10. 11. im Schweine tab. 3. f. 5. ſie werde um fünf und zwanzig mal breiter als erſt KEIL. ſecret. anim. p. 52.

(r) L. VI. p. 235.

(r*) p. 429.

(s) EUSTACH. tab. 12. f. 2. 5. MONRO tab. 1. f. 1. n. o. Anterieure WINSLOW n. 582. Groſſe Branche DUVERNEY l. c.

(t) EUSTACH.

(u) Hirſch PARIS.

(x) EUSTACH. ibid. f. 5.

(y) *Idem* f. 2.

(z) GRAAF tab. 4. f. 2. cc. CASSER. t. 13. f 5.

(a) EUSTACH. f. 8.

(b) HEUERMAN Chir. oper. l. p. 635.

Digitized by Google

Ein anders kleineres Paar (c) läuft mit dem zuführenden Gange, so wohl zur Oberhode, als zur rechten Hode, da wo die Scheidenhaut an der weissen Haut feste hängt, und vereinigt sich mit dem grossen Geflechte, vermittelst einiger Aeste, welche längst der Oberhode in die Höhe steigen: es strekket endlich in die unterste Hode, durch die weisse Haut Aeste, die ebenfalls mit den jezzgedachten Stämmchen, so vom grossen Geflechte entspringen, zusammen laufen. Es vereinigt sich auch mit dem Begleiter des zuführenden Ganges (d) durch diesen Gang, und sie giebet diesen einen Ast, welcher seinen Strich über sich in die Höhe nimmt.

Die zwote kleine Saamenader, die sehr oft von der Kapselader entspringt, verzehret sich gemeiniglich in der Saamenschnur über dem Ringe, und begiebt sich zu den Häutchen, die die Gefässe umwikkeln, zum Fette, und zu den benachbarten Drüsen (e) hin. Sie wirft sich in die vornehmste Saamenader mit einer oder mehreren Verästelungen.

Einige andre kleinere Schlagadern, welche in der Saamenschnur Begleiterinnen der vorhergehenden waren, kommen von der innern Oberbauchader (f), und laufen zur Scheidenhaut, mit dem zuführenden Gang, bisweilen auch zur Hode selbst, und geben Aeste von sich, die sonst der kleine Ast der Saamenader zu machen pflegt (g). Bisweilen hat die Schlagader des Unterleibes dieses Stämmchen von sich gegeben (h). Ein anderer äusserer Zweig der Oberbauchader läuft zum Hodenmuskel und zur Scheidenhaut hin (i).

Von

(c) L'autre DUVERNEY l. c. MONRO ein ansehnlicher Ast p. 21. WINSLOW n. 583. le posterieur.
(d) DUVERNEY.
(e) Dieses sagt IDO. WOLF p. 64. daß die eine Saamenader verschwinde sogleich im Fette.
(f) WINSL. n. 584. MONRO p. 262. Fascic. V. p. 8.
(g) p. 429.
(h) Fascic. V. p. 8. 9.
(i) Fascic. VI. t. 2.

Digitized by Google

Von den Nabeladern (k) kömmt ein Aſt mit dem zuführenden Gange, und hängt ſich an die von der Saamenader herkommende Ader, welche nach dem zuführenden Gange läuft. Dieſe Schlagader iſt auch von der Ader des Oberbauchs bisweilen entſtanden geweſen.

Zum Hodenſakke, und deſſen Haut laufen Aeſte von den Hüftenadern (l), ſo wie von der tiefen (m) innern umgebogenen Ader (n).

Wenn man daher die Saamengefäſſe unterbindet, ſo ſtürbt die Hode deswegen nicht ab (n*), indem ſie Zufluß an Blute, von den äuſſern Gefäſſen her bekömmt, ob dieſe gleich ſo enge ſind, daß die Hode nunmehr zur Verrichtung des Geſchäftes der Liebe untauglich wird (o).

§. 12.

Ob dieſe Schlagadern mit ihren Blutadern Gemeinſchaft unterhalten.

Es ſchrieb ehedem J. Berengarius Carpenſis (p), vielleicht, weil er es bei einigen Alten geleſen haben mochte, dieſe Schlagadern ſtünden, vermittelſt deutlicher Aeſte, mit den Saamenblutader im Zuſammenhange.

Die meiſten unter den Neuern nahmen dieſen Satz an (p), und vornämlich Euſtachius (r), indem dieſer in einer Menge Kupfern groſſe Aeſte mitten zwiſchen den Blut und Schlagadern laufen läßt. Doch es iſt auch nach dieſes Mannes Tod nicht dieſe Meinung ohne Verfechter geblieben (s), ſie gefiel dem Harvey (t), dem

(k) DUVERNEY. MONRO p. 261. HUNTER p. 76. WINSLOW n. 584.

(l) Faſcic. V. p. 9. 10. t. 1. m. p. Faſc. VIII. tab. anter. d. E.

(m) Faſc. V. p. 11. Faſc. VIII. k.

(n) p. 13. et Faſcic. VIII. X. k.

(n*) VERHEYEN p. 111.

(o) PALFIN Anat. Chir. p. 184.

(p) In MUNDINUM p. 185.

(q) MASSA p. 33. 40. PLAZZONUS part. genit. mul. p. 6.

(r) Tab. 12. f. 1. 3. t. 13. t. 25.

(s) CASSERIUS L. VIII tab. 12. 14. 18. 20. De MARCHETT p. 86. HIGHMOR t. 10. f. 2. BARBAT. de ſetu.

(t) Circul. ſanguin. p. 206. 207.

Digitized by Google

Leal Lealis (u), welcher sie so gar durch Versuche bestätigte. Es band nämlich dieser berühmte Mann an einem lebendigen Widder die Saamenblutader, neben der Holader: er trieb hierauf das Blut durch die Schlagadern abwärts; und so sahe er, daß die Nebenblutadern aufschwollen; er glaubt auch, daß man diese Erscheinung anders nicht erklären könne, als durch gewisse subtile Kanäle, durch welche das Blut aus den Schlagadern in die Blutadern übergegangen. Er hat aber diese Gemeinschaft nicht durch das Zeugniß der Augen bestätigt, worinnen Eustachius von ihm abgeht (x).

Endlich fand hieran Boerhaave, so wie Leal, Belieben, und er führt ein übereinstimmendes (y) Experiment des Raw, wie ich glaube, von ausgesprizzten Blutadern durch die Schlagadern an.

Vor kurzem hat Cromwell Mortimer (z), der königlichen Großbritanischen Akademie der Wissenschaften Sekretär, durch die Saamenschlagader in die Blutader, aus der Blutader in die Schlagader Wachs getrieben, und zwischen den Blutadern der rechten Seite, und deren Nebenschlagadern Zusammenhänge gefunden.

Andre machten die Einschränkung, und schrieben, es wäre in der Hode (a), nicht aber überhalb der Hode solche Zusammenhänge.

Es blieb auch der Wizz dieses grossen Mannes nicht blos bei dieser Erscheinung stehen. Denn da Galen geschrieben hatte (b), es werde das Blut in den Weinrebengefässen der Hoden nach und nach weis: und da Leal Lealis in den Schlagadern der Hode (c) einen blei-

(u) p. 49.
(x) MARTINI Comm. p. 84.
(y) Præl. T. V. P. I. pag. 281. Auch BERGER natur. hum. p. 85. SCHRADER in VESLING c. 4. mit seinen Augen diese Zusammenhänge gesehen zu haben, bei dem DRELINCOURT bezeuget, und erkläret sich selbst SCHELHAMM. Physiol. p. CLXVIII.
(z) Phil. transf. n. 415.
(a) LAMY p. 154.
(b) De sem. L. I. Util. part. L. XIV. c. 10.
(c) p. 86.

Digitized by Google

bleichen Saft angetroffen hatte, und behaupte (d), daß kein Blut in die Hode eingelaſſen werde, ſo beſtand mein Lehrer darauf (e), daß das Blut aus den Saamenſchlagadern in die Blutadern, in dieſem einzigen Exempel, übergehe, aber in das innere Weſen der Hode nichts als Säfte kommen, welche dünner, als Blut ſind.

Doch es hatte bereits lange vorher ſowohl Johann v. Horne (f), als R. de Graaf (g) gegen den Galen Verſuche angeführt, in denen die damals eben neu entdekkte Kunſt, Gefäſſe auszuſprizzen, keine dergleichen Gemeinſchaft der Schlagadern und Blutadern andeutete: und dieſes beſtätigte auch Cowper (h) mit Quekkſilber, ſo wie andere berühmte Männer (i).

Nun iſt es gewiß, daß die kleinſte Schlagäderchen, welche nach einer genauen Ausſprizzung an der Saamenſchnur erſcheinen, auf eine wunderliche Art mit den Blutadern verwikkelt und vermiſcht ſind (k), daß ſich um die kleinſte Schlagäderchen Blutadern, und Schlagadern um die Blutäderchen herumſchlingen, und unzählige Blutäderchen dergeſtalt an die Schlagadern angeleimt ſind (l), daß man ſie kaum davon abſondern kann, und man ſelbige leichtlich für Mittelläſte zwiſchen den Schlagadern und Blutadern hält.

(d) p. 106. daß es nur in den weinrebenförmigen Körper der Saamenäſte gehe BARBAT. p. 193.

(e) p. 281. auch DEIDIER des tumeurs p. 81. SCHULZE Phyſiol. p. 90.

(f) Prodr. p. 6.

(g) p. 32. 33. daher DIEMERBROECK p. 107. J. W. PAULI ad HORN. p. 229. DIONIS. Cours d'Anat. p. 256. acouchemens p. 8. auch nach einem gemachten Verſuche.

(h) Tab. 46. BIDLOUS.

(i) WINSLOW n. 480. 481. MARTIN Eſſ. of a Soc. a Edimburg. T. V. n. 18. GERIKE de genet. p. 10. MEURS de nutritione p. 19. nach Verſuchen MONRO de ſem. et teſt. p. 16.

(k) GALENUS. VESALIUS p. 642. COLUMBUS p. 186. LEAL. p. 39.

(l) G. MARTINI.

Digitized by Google

Es ist endlich vollkommen wahr, und ich habe es mehr als einmal gesehen, daß sich die Blutadern der Saamengefässe mit Wachs durch die Schlagadern aussprizzen lassen.

Es ist dieses zwar zur Entschuldigung dieser Meinung hinlänglich: allein es ist nichts darinnen enthalten, welches der Hode eigen, und besonders wäre. Es dringe nämlich in Menschenkörpern das Wachs, wenn man es etwas mehr, als rechter Hand in die Schlagadern sprizzt, wieder durch die Blutadern (m), und eine dünne Flüßigkeit noch viel leichter heraus (n). Wenn man mit dikken Säften, einer Seits die Schlagader, andrer Seits die Blutader aussprizzt, so behält ein jedes Gefässe seine reine Farbe für sich.

Man hätte aber eigentlich zeigen müssen, daß zwischen den Saamen, Blut und Schlagadern grosse Gänge befindlich sind, welche sich abzeichnen liessen. Es sind aber dergleichen Wege von den Verfechtern dieser Meinung auch anderswo, zwischen der Aorte (o) und Saamenblutader, und zwischen den Schlag- und Blutadern der Gebärmutter (p), und zwischen der Aorte und Holader (q), zwischen dieser und der vordern Saamenader (r), zwischen den Nierenschlag- und Blutadern (s), und zwischen den Gekröseschlag- und Blutadern bei den Pforten (t) abgezeichnet worden.

Daß diese Wege überhaupt nicht statt finden können, ergiebt sich von selbst; denn wenn eine Schlagader einen weiten offnen Gang in eine Blutader hätte, so würde in der That alles Blut aus der Schlagader, in eine Blutader von schlechten Widerstande hinüber gehen, und

(m) L. II. p. 93. sequ.
(n) MONRO de sem. et test. p. 26. 27. welcher sagt, daß kein Wachs (so ich doch durchgehen gesehen habe) und kein Quekksilber durchgeht.
(o) CASSER. L. VIII. tab. 20. b.
(p) Ebenda.
(q) T. 14.
(r) MORTIMER ibid.
(s) *Idem* R. 5.
(t) CASSER. L. V. T. I.

Digitized by Google

und dieſelbe dergeſtalt anfüllen, daß ſie ſchlagen müſte, hingegen würden die Schlagaderäſte, unterhalb der Vereinigung, ohne Blut bleiben müſſen (u).

Doch es zeiget es endlich der Augenſchein, daß die Gefäſſe unterhalb der Hode (x), mit Blute angefüllt ſind, und daß ſie, wenn man Wachs in die Schlagader einſprizzt (y), ſowohl in Thieren, in Hunden, wie ich ſelbſt geſehen, im Widder (z), und ſo auch im Menſchen ſelbſt (a) daſſelbe in ſich nehmen. Folglich iſt hier überhaupt nichts, wodurch die Hode von dem Baue des übrigen Körpers abgehen ſollte. So urtheilte bereits der getreue Ausleger des Euſtachius G. Martine (b).

§. 13.

Die Saamenblutadern.

Ihrer ſind zwo, ſo wie es zwo Schlagadern giebt, und ſie haben faſt einen dergleichen Urſprung, nur daß ſich gemeiniglich die rechte in die Holader, und dem rechten vordern Theil; die linke in die Nierenader ihrer Seite (c), nämlich faſt in die Mitte derſelben, entweder ganz allein, oder mit der Kapſelblutader, oder mit der Lendenblutader in Verbindung wirft: dieſes thut ſie auch mit der halbohngepaarten oder mit beiden, oder indem ſie ſich um ihre linke Nierenblutader herumbiegt (d). Bisweilen

(u) Obſ. of a Societ. at Lond. T. II. p. 397.

(x) Die Schlagadern an der Hode zeichnet EUSTACH. f. 8. und wie ich meyne HASSERIUS L. VIII. tab. 3. f. 5. damit ſtimmt überein auch MONRO p. 264. Obſ. of Edimb.

(y) RUYSCH. Theſ. IV. n. 8. PETSCHE n. 62. MONRO p. 264. ALBIN. Adnot. L. II. c. 11 p. 54. t. 7. f. 1. 2. 3.

(z) LEAL. p. III.

(a) ALBIN. l. c.

(b) In Comm. ad EUSTACH. p. 85. 86

(c) GALEN. de util. part L. XIV. c. 7. art. ven. diſſ. c. 8. CARPUS p. 8. SILVIUS Iſag. pag. 36. EUSTACH. tab. 1. f. 1. t. 2. f. 2. t. 12. f. 1. t. 13. t. 25. PARE admin. p. 19. VESAL. f. 20. 22. HABICOT. pag. 59. Lib. IV. Dec. II. GRAAF org. mul. p. 37. t. 1. WINSLOW n. 475.

(d) BESLER Icon. I. N.

Digitized by Google

Bisweilen kömmt sie auch an einem niedrigern Orte (e), und auch aus dem Winkel der Holader mit dem Nierenaste (f) her.

Indessen hat es sich doch gefügt, daß auch an der linken Seite die Holader die Saamenader hervorgebracht (g), oder es hat sölches an der rechten Seite die Nierenader, welches ich in meinen Aufsäzzen zweimal angemerkt finde (h), oder endlich hat die äussere Hüftenader beide Saamenadern erzeugt gehabt (i).

Ein andermal ist die Wurzel der Saamenblutadern nicht einfach: so empfängt an der rechten Seite die Wurzel von der Holader eine zwote Wurzel von der Nierenader (k): wie ich dreimal gesehen: oder zwo, doch aus der Nierenader ihrer Seite (l): oder aus der Holader, welches ich auch zweimal so befunden (m): oder drei insgesammt von der Holader (n), oder drei, zwo aus der Holader, eine aus der Nierenader (o), welches ich ebenfalls gesehen habe: oder drei, deren eine aus der Holader

(e) CASSER tab. 19.

(f) HELWIG. PLAZZON p. 5. CASSER tab. 18. WINSL. n. 475.

(g) VESAL. p. 474. SILVIUS l. c. MASSA p. 40. PLAZZON. p. 5. BLAS. obs. 5. P. III. bei einem verkehrten Menschen SAVIARD obs. 112. am Pferde SNAPE p. 43. BLAS. anim. p. 128. da im Hunde der Bau so wie im Menschen beschaffen ist.

(h) So ARISTOTELES hist. anim. L. III. c. 1. SYLVIUS l. c. VESALIUS p. 642. vor was Seltenes VERHEYEN pag. III. Phil. transf. n. 25. BIRCH. T. IV. p. 273. MARCHETT. p. 36. BARTHOL. Cent. IV. hist. 6. Cent. II. hist. 8. Cent. I. hist. 32. Journ. de Médec. 1757 m. Dec. PLAZZON. daß es oft vorkomme GRAAF p. 372. bei einem verkehrten Menschen SAVIARD. obs. 112.

(i) Conf. BLAS. l. c.

(k) GALEN art. et ven. diss. c. 8. VESAL. L. III. tab. ad fin. p. 474. PARE p. 97. EUSTACH. tab. 12. f. 3. t. 1. f. 2. De MARCHETT. pag. 97. ALEX. de MARCH. Phil. transf. n. 307. PLAZZON. p. 5. SCHROEK ad HELWIG p. 353. RHOD. Mantiss. n. 45. Journ. de Médec. 1758. m. April, wie ich es einsehe.

(l) EUSTACH. tab. 1. f. 3. t. 12. f. 7. CASSER.

(m) DIEMERBROEK. p. 494. PLAZZON. ibid. GRAAF p. 37. LEAL p. 41. EUSTACH. t. 1. f. 2.

(n) Drei an der rechten Seite MARCHETT. p. 36. WINSLOW n. 475. und wie ich glaube auch SALMUTH. l. 23.

(o) CASSER. L. VIII. tab. 12.

Digitized by Google

oder eine aus der Kapſelader, eine aus der Nierenader (p): oder vier Wurzeln, zwo aus der Holader, zwo aus der Nierenader, und dieſes Exempel kam auch bei meinen Inciſionen mit vor.

So bekömmt auch die linke, auſſer ihrer Wurzel, von der Nierenader, noch eine von der Holader (q): oder von der Lendenader (r), oder von der Nierenader (s), oder ſelbſt von der Niere (t): oder aus einem andern Nierenaſte (u): oder aus der ungepaarten (x): oder aus der Hüftenblutader (y).

Endlich habe ich vier Saamenblutadern, von der Holader zwo, und von der Nierenader auch zwo herkommen geſehen (z).

Die linke Saamenader leitet die Natur ſeltener in die Holader hinein, weil die Lage dazu unbequem iſt, vielleicht auch, damit die kleine Blutader keinen Druck von der Aorte leiden möchte. Man muthmaſſet, daß davon ein langſamer Umlauf an dieſer Seite, und ein öfterer Waſſerbruch herrühre (a).

Wenn gar keine Saamenader vorhanden geweſen ſeyn ſoll, ſo ſchreibe ich ſolches einer übel gerathenen Unterſuchung zu, wofern nicht, in einem überaus ſeltenen Exempel, die ganze Saamenader (c) von der Unterbauchader abſtammet.

Ich

(p) *Idem* t. 13.

(q) GALEN. CARPENSIS p. CLXXIV. VESAL. p. 474. 641. PARÆ p. 97. EUSTACH. LEAL p. 41. GRAAF. CASSER. t. 14.

(r) Breßl. Samml. 1722. menſ. Dec. mit den Lendenadern zuſammenhängend SCHENK. exerc. p. 604. KULMUS anat. ſubmerſ. et Polt. tr. de monſtr. p. 48.

(s) CARP. p. CLXXIII. b. ACHILLIN. p. V. b. PLAZZON. p. 6. BOTALL. EUSTACH. t. 1. f. 2. t. 12. f. 3. RIVA. BIDLOO tab. 42. CASSER. l. VIII. t. 13.

(t) Breßl. Samml. 1720. p. 2. 27. und beinahe EUST. t. 2. f. 1.

(u) VELSE ingreſſ. int. p. 36. EUSTACH. tab. 1. f. 3.

(x) LANCIS. t. 1. bei der ohngepaarten Ader.

(y) BLAS. obſ. 5. L. III.

(z) Auch BOTALIUS. SALZMAN p. 35. PAW. obſ. 26. M. R. BESLER ad ZACUT. Prax. mir. L. II. obſ. 69.

(a) HEUERMAN Chir. oper. I. p. 438. 439. 674.

(b) KERKLING obſ. 32.

(c) BLAS. l. c.

Digitized by Google

Ich habe noch einige kleinere Saamenadern von den Kapſeladern, oder von den Fettadern in paralleler Richtung, und den wirklichen Saamenadern ähnlich, wie ich von der Schlagader geſagt (d) herzukommen, und ſich in die wirkliche Saamenader werfen geſehen.

Es iſt indeſſen die Saamenblutader eine groſſe Ader (e), wenn man ſie mit der Schlagader in Vergleichung ſtellt. Ihr Durchmeſſer beträgt anderthalb Linien.

Wenn ſie den Lendenmuſkel berührt, ſo verwandelt ſie ſich unter der unterſten Niere in Aeſte, welche ſich durch einander ſchlingen, und eine Menge Inſeln, ſonderlich an den groſſen Aeſten, und Fortſäzzen der kleinen Magen, ſich durch die groſſen Stämme, und Schlagadern verbreiten, und auch rükkwärts gehen. Ich habe bereits an der Holader ſelbſt eine Inſel der Saamenblutader geſehen (g). Und ſo habe ich auch ſonſt eine einfache Blutader, ohne Geflechte, geſehen.

Die Alten haben dieſes Geflechte, den **Weinrebenkörper** (h) genannt, weil ſolches ſogleich an Gröſſe und Dikke zunimmt, ſo wie es ſich zur Hode begiebt, und auch in zwei Geflechte abgetheilt iſt, und zur Oberhode und Hode läuft, nur daß es ſchwer iſt, die Blutadern in das Innerſte der Hode zu begleiten (i). Indeſſen hat doch der berühmte **Monro** gerade Blutadern zum Netze der Hode gehen (k) geſehen, und ich habe es ſelbſt beobachtet, daß ſie mit ihren Nebenſchlagadern durch die Schei-

(d) p. 424.
(e) GRAAF p. 39.
(f) GRAAF genit. fem. T. I. CASSER. tab. 14. f. 12. EUST. t. 12. f. 1. t. 25. BOEHMER l. c. BIDL. t. 45. f. 2. CHESELDEN t. 22. WINSLOW n. 478. MONRO de ſem. et. teſt. tab. t. f. 2.
(g) Conf. GRAAF T. I.
(h) GALEN. de ſemin. l. I. c. 12. 17. Util. part. l. XIV. c. 10. ſonſt nennt ers paraſtatam varicoſum.
(i) Geht nicht in die Hode LEAL p. 56. 100.
(k) De ſem. et teſt. p. 23. et RAUVIUS. beim ERNOL. iter. anglic. batav. p. 115. ſolches geſtattet auch MARTINI ad EUST.

Digitized by Google

Scheidewände der Hode fortgeführt werden, und noch einmal ſo zahlreich als die Schlagadern ſind. Dieſer Weinrebenkörper gehet einzig und allein die Blutadern an (l).

Sie verwikkeln ſich mehr, als die Schlagadern (m), ſowohl in beiderlei Geſchlechtern, als auch an den Thieren ebenfalls.

Es bringt die Saamenblutadern faſt eben dieſelbe Aeſte, als die Schlagader, nebſt die Kapſeläſte, die auch mit den Lendenadern in Gemeinſchaft ſtehen, die Fettäſte, und den groſſen Aſt der unterſten Niere (n), wie auch die Blutader des Harnganges (o), die rechte Gekröſeadern (p), und die linken, und die fürs Darmfell beſtimmte Adern hervor (q). Sie macht daſelbſt mit den Hüftenblutadern kleine Verbindungen, welche in Krankheiten (r) endlich übermäßig groß werden. Doch es bekommen auch die Bekleidungen des Hodenſakkes Aeſte von den Saamenblutadern, welche ſich mit andern Blutadern der Fleiſchhaut des Hodenſakkes (dartos) vereinigen (s).

Sie haben ihre Klappen (t), da man ſie zu den Adern unter der Haut, und zu den ſenkrechten Gefäſſen zählen kann,

(l) LEAL pag. 42. GRAAF. WINSLOW n. 202.

(m) p. 427. Im Manne gerade, in Weibern ſchlangenförmig LAMY Diſc. p. 278. nicht recht.

(n) EUSTACH. tab. 2. f. 1. WINSLOW n. 477. Fettadern von der Saamenader SCHENK. p. 530.

(o) p. 265 266.

(p) pag. 428. Saamenblutader zum Gekröſe laufend FASEL. natur. ſang. in vena portar. daher Aeſte zu den bereitenden Gefäſſen von der Pfortader RHOD. Mantiſſ. n. 35. hat ſolches et WINSLOW n. 476. 477.

(q) VESAL. l. c.

(r) Progr. noſtr. ad B. ZINNII Diſp. ſahe eine groſſe ebenfalls Cl. LOSTEN de nerv. acceſſ. p. 42.

(s) DUVERNEY T. II. p. 285.

(t) WELSCH t. 51. DIONIS. p. 257. Acouchem. p. 9. MOLINETTI pag. 314. GRAAF p. 38. LAMY p. 154. S. HILAIRE p. 614. COWPER Phil. tranſ. n. 280. zwei Paare t. 1. f. 2. MONRO de ſem. et teſt. FANTON p. 163. gedenkt einer PLAZZONUS p. 100. hat wenige HIGHMORUS tab. 10. f. 1. PETSCHE n. 64. 65. auch im Elephanten hat die Saamenblutader viele Klappen MOULINS. p. 24.

Digitized by Google

kann, ja ich habe die Zusammenfügungen dieser Klappen, und hie und da Knoten selbst an den Aesten, aber an der Mündung keine einzige Klappe angetroffen (u).

Ihnen fehlet dieser Bau, weil sich das Blut leichtlich in diesen Blutadern zurükke stemmt, wie wir anderswo zeigen werden, und Blutadersäkke macht (x).

Die Unterbauchblutader macht, wie ihre Schlagader, Aeste, die sich mit den Saamengefässen verbinden (y), und die den zuführenden Gang begleiten.

Die äussern Blutadern des Hodensakkes giebt ebenfalls die Oberbauchader dem Hebemuskel des Hodensakkes, der Scheidenhaut, der Fleischhaut, und diese stehen mit den Blutadern der männlichen Ruthe, und mit den Saamengefässen in Verbindung.

§. 14.

Die Flieswassergefässe.

Ich habe im Menschen (z) einige male ziemlich grosse, aber eben nicht sehr zahlreiche Flieswassergefässe angetroffen, welche an der Saamenschnur mit den Blutadern in die Höhe stiegen, und Klappen hatten, ohne daß ich den Anfang oder das Ende derselben genau genung bemerken können.

Es hatte ehedem der berühmte Nuk, indem er in die Saamenblutadern Luft eingeblasen (a), diese Gefässe ausgedehnt, und gegen vierzig Flieswassergefässe aus der weissen Haut entstehen, in fünf Aeste zusammen laufen, und

(u) Aus zwei mondförmigen Klappen VELSE l. c. p. 36.

(x) ROLFINK. gener. pag 48. doch hat es DIEMERBROECK p. 494. GRAAF p. 39.

(y) SCHMIEDEL var. vas. n. 15.

(z) Es sahe es SILVIUS apud GRAAF p. 49. 50. wie eine Feder groß und verhärtet CHESELDEN p. 272. an den Mannshoden MURALT. Vademec. p. 443. am Menschen auch MONRO. ich glaube auch HEUERMAN T. IV. p. 320.

(a) Defens. ductt. aquosor. p. 8. de. nov. invent. pag. 147. auch COWPER tab. 46.

Digitized by Google

und ihr Flieswaſſer in den Milchbehälter (b) ausgieſſen, hingegen ein anderes Gefäſſe mit dem zuführenden Gange (c) zum Harngange hingehen, und ſich ebenfalls neben den Nieren in dem Behälter endigen geſehen. Graaf bediente ſich der gebundenen Saamengefäſſe (d), ſo wie deſſen Lehrer Silvius (e).

So ſprizzte vor kurzem der berühmte Alexander Monro, Alexanders (f) Sohn, mit Quekſilber, welches er in den zuführenden Gang trieb, die Oberhode aus: und er ſahe daher aus dem Nezze der Hode etliche, mit Klappen verſehene Gefäſſe, an der Zahl vier bis fünfe, durch die Schnur aus der Hode nach dem Unterleibe hin laufen (g). So hatte auch R. J. Camerarius durch dieſen Kunſtgrif Flieswaſſergefäſſe an den Hoden entdekkt (h), und es beobachtete F. Hoffmann (i), daß Flieswaſſergefäſſe zum Bruſtkanale, wie auch daß ganz kleine Gefäſſe zum Unterleibe hin giengen, Ruyſch (k). Endlich ſo zeigte F. Nicholls an einer ein wenig gequerſchten Niere, vermittelſt des Aufblaſens, an der Hode limphatiſche Gefäſſe (k*).

An den Thieren laſſen ſich die Flieswaſſergefäſſe ſchon leichter zeigen: und ſie fallen von ſelbſt, wie ich geſehen, an der Hode des Pferdes (l) in die Augen: andere haben den

(b) GRAAF p. 48.
(c) p. 148. dergleichen J. v. HORNE prodr. p. 6. von den limphatiſchen Gefäſſen, die von der Oberfläche der Hode herkommen.
(d) p. 49. et WHARTON p. 197.
(e) Ibid. p. 49. 50.
(f) De ſem. et teſt. p. 57.
(g) Tab. 1. f. 4. f. 6. t. 2. f. 10.
(h) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 7. obſ. 228.
(i) Phyſiolog. p. 238.
(k) Muſ. rar. p. 153.
(k*) HUNTER Comm. II. p. 8.
(l) Auch MONRO p. 53. nach Ausfüllung des ausführenden Gefäſſes.

ben sie in andern Thieren (m), am Schweine (n), Hunde (o), und der Spizzmaus gesehen (p)

Es glauben auch die berühmte Männer **Monro**, und **Graaf**, daß diese Gefäße aus dem Innersten des Hodenfleisches (q), und es hatte dieser berühmte Mann in den Hunden, Flieswassergefäße aus dem Fädengewebe (r), und aus der verlezzten Hodenhaut, vermittelst des Aufblasens entstehen gesehen, und er zeigte an einem Menschen, ein dergleichen, zum Saamenbläschen laufendes Gefäße (s): und dieses wies auch endlich der berühmte **Heuermann** an einer, im Wasser macerirten Hode (t). Man scheinet durch diese Kunstgriffe zu wege zu bringen, daß die mit Wasser oder Quekksilber angefüllte hole Räume, denen Flieswassergefäßen eine Materie zum Einsaugen anbieten. Man muß aber diese kleine Gefäße, mit dem von der Oberhode sich verirrenden Gefäße, nicht verwechseln.

§. 15.

Die Nerven der Hode.

Die wirklichen, und innerste Nerven der Hode entstehen aus den Nerven des Unterleibes, wie die rothe Gefäße, sie kommen auch ebenfalls von weitem her, und es sind ihrer nicht sowohl grosse, als viele Nerven.

Sie

(m) BARTHOLIN. Anat. renov. p. 212. KOHLHANS beim BARTHOLIN. Epist. I. Cent. III. und in eigner Disp. RUDBECK vas. seros. §. nov. 7.

(n) MONRO tab. 3. f. 5. sehr zahlreich.

(o) Tab. 4. f. 4. MONRO. SCHULZE Physiol. p. 91.

(p) MONRO tab. 4. f. 2.

(q) MONRO pag. 47. Auch NICHOLLS p. 43.

(r) MONRO p. 52. 55. conf. L. II. p. 167.

(s) SCHULZE Physiolog. p. 91. und fast ähnliches NICHOLLS apud HUNTERUM Comm. T. I. p. 8. HUNTER selbst p. 8. 9. &c.

(t) p. 310. doch konnte er sie nicht innerhalb der Hoden verfolgen

Sie entſtehen aus dem Nierengeflechte (u), welches aus beiden halbmondenförmigen und von andren Wirbelbeinnerven (x) zuſammen geſezzt iſt.

Es kommen noch andre Nerven von dem größten Gekröſegeflechte (y), und vom Stamme des Rippennervens (z), und einige auch von den Lendennerven (a), und von den Wurzeln des Gekröſegeflechtes (b) her.

Sie entſtehen auf allerlei Weiſe, die ſich ſchwerlich beſchreiben läßt, ſie laufen mit den Blutgefäſſen in die Saamenſchnur zuſammen, und begeben ſich zur Hode, zwiſchen der Oberhode (c) und dem zuführenden Gefäſſe, durchboren die weiſſe Haut, und ſollen zwiſchen den Gefäſſen weiter fort laufen (d): indem es eine ſchwere Sache iſt, ſolche durch das Innerſte der Hode zu verfolgen (e).

Es laufen zum Hodenſakke (f) und Hebemuſkel der Hode Nerven, vom zweiten Nerven und vom dritten und vierten der Lende, und es kommen andre Nerven, welche durch den Ring des ſchiefen Muſkels herab gehen, in die Bekleidungen der Hode.

Ob nun gleich die Hode nicht eben ein ſehr ſcharfes Gefühl zu haben ſcheint, ſo hat es doch ein gewiſſes beſonderes, ſtumpfes, aber unausſtehliches Gefühl, wodurch alle Kräfte eines Menſchen, oder des hizzigen Thie-

(u) L. X. p. 864. WINSLOW L. IV. n. 587. III. n. 410. LIEUTAUD l. c.

(x) p. 265. ein einziger von den Wirbelbeinnerven WILLIS cerebr. & nerv. p. 205. edit.

(y) p. 265.

(z) Ibid.

(a) Ibid.

(b) Ibid. et WINSLOW L. III. n. 417.

(c) EUSTACH. tab. 28. f. 5.

(d) WHARTON p. 197.

(e) Daß Nervenfäden von der weiſſen Haut zur Hode laufen, und daſelbſt Päkke machen le CAMUS Mém. p. 33. bei dem die Hode einen Bau wie ein ganglion hat p. 34. und der Bruſtkanal ein wirklicher Nerve iſt p. 35.

(f) p. 249. et Prælect. BOERHAAVII. T. V. P. I. p. 323. HEUERMAN T. IV. p. 309. LIEUTAUD p. 332. EUSTACH. t. 28. VIEUSSENS tab. 28. n. 17. 35. WINSLOW L. IV. n. 587. III. n. 275. 276. der der erſte iſt bei dem WINSLOW, iſt bei uns der zweite.

Digitized by Google

res, sobald die Hode gedrükkt wird, überwältigt werden. Man bediente sich ehemals dieses Kunstgriffes, die Wildheit der Ochsen zu bezwingen, und es schrieb solches ein berühmter holländischer Dichter seinem Helden zu (g). Die Hode schmerzet auch, wenn man sie unter einem Fleischbruche drükkt (g*).

Ich übergehe den Hundeskrampf, welcher bei der Castrirung entsteht (h): indem dieser von den beschädigten Nerven, ehe solche noch zur Hode kommen: seinen Ursprung her hat. Doch es erfolgen auch dergleichen Uebel von Verlezzung der Hode (i). So schmerzen auch die Hoden empfindlich, wenn ein krebsartiger Scirrhus, ein Uebel, so mehr als zu oft vorkömmt, vorhanden ist, und es verzehren sich die Lebenskräfte dabei sehr geschwinde.

§. 16.

Das Fleisch der Hode.

Wenn man von der Hode die weisse Haut fortschaft, so erscheinet bei einem gesunden Menschen, und fast eben sowohl auch in vierfüßigen Thieren, ein gelbliches (k), weiches, und in Läppchen abgetheiltes Fleisch (l). An selbigem lassen sich weisse fächrige Scheidewände (m) unterscheiden, durch welche eine Menge Schlagäderchen, und Blutäderchen, nicht blos zwanzig an der Zahl (n), sondern eine unzählige Menge kriecht. Aber darum sind diese Scheidewände nicht eben lauter Gefässe (o).

Es

(g) De Reineke Vos.

(g*) VOGEL. Annerk. I.

(h) Bresl. Samml. 1719. p. 93. WEPFER de cicut. p. 101.

(i) D. de MARCHETT. Compend. p. 37.

(k) Tactis putri similis RUFUS appell. II. p. 64.

(l) GRAAF tab. 4. f. 2. 3. ALBIN. l. c. L. II. t. 7. f. 1.

(m) GRAAF tab. 4. f. 4. 5. COSMOPOLIT. p. 416. LEEUWENHOEK epist. Physiol. 41. f. 4. DUVERNEY II. p. 209. KRIL. p. 89. MONRO p. 21.

(n) Auch MONRO p. 21.

(o) ALBIN. p. 55. MONRO Ess. of Edenb. I. 9. p. 264.

Digitized by Google

Es unterſcheiden dieſe Scheidewände die Hode gleichſam in eben ſo viel Läppchen (p): ſie laufen aber alle in die weiſſe (q) cellulöſe Linie zuſammen, welche nach der Länge der Hode herabgeht (r), und ſich von dem Kopfe der Oberhode bis zur unterſten Hode erſtrekkt. Ihr gegenüberliegendes Ende befindet ſich an der weiſſen Haut.

Nur dieſes, und ſonſt weiter nichts, noch ein anderes Parenchyma (s), noch etwas Drüſenartiges (t), kömmt an der Hode ſonſt vor. Denn die groſſen Lappen, welche wie Drüſen (u) anzuſehen ſind (x), ſind eigentlich Päkke von Gefäſſen. Das Weſen der Hode iſt ſo weich, daß ſie getrokknet (y) $\frac{1400}{10000}$ von ihrer Schwere, und mehr, wofern man ſich auf den Verſuch verlaſſen kann, als das rindige Weſen des Gehirns verliert. Waſſerbläschen ſind hier (a), ſonderlich bei den Schaafen, gemein.

§. 17.

Die Saamenführende Gänge der Hode.

Wenn man aber dieſes durch kleine Scheidewände abgetheilte Fleiſch, genauer beſehen, und daſſelbe maceriren laſſen (b), ſo ſiehet man, viel leichter in einigen Krankheiten (c), doch am allerleichteſten am Menſchen

(p) GRAAF t. 4. f. 45. t. 3. f. 4. gar zu ſchön, auch SWAMMERDAM p. 8.

(q) WINSLOW n. 485. 486.

(r) GRAAF tab. 4. f. 5.

(s) BARBAT. de format. fetus p. 32. So nannte es COTTINS. p. 524.

(t) MEIBOM. ſang. mot. n. 47.

(u) In der Hode ſezzt Drüſen T. CLARKE Phil. tranſ. n. 39. ferner MOLINETTUS p. 315. DIEMERBROECK p. 109. VENETTE p. 6.

(x) CALDESI p. 54. von der Schildkröte. In den eierlegenden MONRO.

(y) HAMBERGER Phyſiolog. p. 190.

(a) MERY Hiſtoire de l'Acad. 1705. n. 7. BLAS. anim. pag. 94. eine Hode von groſſen Blaſen COLLINS. p. 616.

(b) RUYSCH. Theſ. III. aſſ. 5. n. 16. Theſ. IV. t. 1. f. 2. Theſ. VIII. n. 18. Theſ. IX. n. 88. t. 3. f. 3. Theſ. X. n. 99. 100. Theſ. max. n. III. 199. Cur. renov. n. 10.

(c) In bektiſchen Menſchen löſen ſich die Fäden der Hode leicht-

lich

und Thiere, so sich lange des Beischlafs enthalten (d), und dazu vor kurzem angereizt worden, daß diese gelbliche Läppchen aus gedrehten (e) schlangenförmig gewundenen weichen, doch einiger maaßen festen Fäden (f) bestehen, die vermittelst eines sehr zarten Fadengewebes unter einander vereinigt sind (g); man kann selbige vermittelst der Macerirung und der Nadel einen Zoll lang aufwikkeln, und sie endlich eine halbe Länge lang (h), in der Ratte (i) aber, nach Proportion dieses Thierchen, noch länger ausziehen: und wenn man endlich die Länge aller Fäden, in eine einzige Summe bringt, so bekömmt man einen Faden, welcher alle zusammen beträgt, und um 4800 mal (k) grösser, als die unentwikkelte Hode ist. Es besteht aber darum die Hode nicht aus einem einzigen sehr langen Kanale, sondern es ist dieses die Länge von einer sehr groſſen Menge Gänge zusammen genommen.

Vor kurzem hat der berühmte Monro (l) den Durchmesser dieser Fäden gegen $\frac{1}{200}$ eines Zolles, die Biegungen auf 5760, die Anzahl der Gänge aber auf 62500, die Länge eines jedweden Ganges gegen einen Zoll, und die vereinigte Länge aller auf 5208 Fuß geschäzzt. In dem Nasenhornkefer ist ein einziger Gang gegen 26 Zoll lang, und dieses würde am Menschen 90 Fuß ausmachen (m).

Es

lich voneinander WOLF. obs. p. 40. im Wasserkopfe löset sich gleichsam die Hode auf (wie ich im Bruche gesehen) Mém. de Chir. T. III. p. 100.

(d) In einem Hunde, der sich begatten will FANTON p. 153.

(e) Icon. nostr. MONRO t. 2. f. 3. 4 5. 6. GRAAF l. c. ALBIN.

(f) GRAAF tab. 4. f. 3. MEIBOM. l. c. n. 47. HEISTER f. 24. KING. Phil. transf. n. 52. GREW. Cosmol. pag. 20. SWAMMERD. prodr. pag. 6. ALBIN. l. c. f. 3. FANTON. Manud. WINSLOW. l. c. n. 487.

(g) MONRO p. 20. WINSL. n. 487.

(h) RIOLAN. l. c. KING. Phil. transf. n. 52. FRANCUS satyr. med. bis einen Fuß GREW. Catal. musf. p. 8. add. Ic. RUYSCH Thes. IX.

(i) An der Ratte gegen drey Viertel Elle Phil. transf. abrigd. T. II. p. 171.

(k) BELLIN. opusc. prop. 40.

(l) p. 29. 30.

(m) SWAMMERDAM.

Digitized by Google

Es iſt die Sache an ſich ſelbſt ſchon ſehr alt, und es redet Theophilus, wie ich glaube, nach dem Galen, von Haarfeinen Gefäschen, wie ein Spinnengewebe (n). Arantius nennet ſie kraus, und Wurzeln der Oberhode (o); Cabrolius ein haarförmiges Weſen der Hode (p). Riolan hat dirſe Fäden entwikkelt, und ihre länge geſchäzet (q).

Es giebt unter den Thieren einige, wo man ſie mit Bequemlichkeit ſehen kann, als im Haſengeſchlechte, im Kaninchen (r), in der Ratte (s), Spizzmaus (t), Maus (u) im Murmelthier (x), auch in der Amerikaniſchen Ratte (y), in der Waſſerratte (z), im Biber (a), ferner im wilden Schweine (b), im Schweine (c), Dachs (d), im Hunde (e), im Widder (f), in der Schildkröte (g), in der Natter (h), Schlange (h*), Eidechſe (i), Waſſerkeſer, in welchen man ſie zu geraden Fäden ausziehen kann (l), im Naſenhornkeſer (m), in der Fliege aſilo (n), worinnen ſie Knäuel eines einzigen zuſammen gedrehten

(n) L. V. p. 303. adde FABRICIUM.
(o) Obſ. 36. p. 101.
(p) Obſ. p. 86.
(q) P. 159 160.
(r) BIRCH. Tab. II. p. 321. 327. anno 1668. hätten die Aerzte die Hode entwikkelt, aber keine lange Fäden erhalten.
(s) TYSON Phil. tranſ. n. 52. 145. GRAAF p. 31. BARTHOL. ſpec. hiſt. anat. p. 15. CHESELD. in edit. ann. 1727. t. 28. LEEUWENHOECK Anat. et contempl. II. p. 26. icon. 2. kleine und groſſe MONRO p. 20.
(t) MONRO de ſem. et teſt. p. 20. FANTON Anat. p. 153.
(u) MONRO ibid.
(x) PARIS.
(y) SARRAZIN Mém de l'Ac. 1725. p. 484.
(z) p. 38 Phil. tranſ. n. 196.
(a) PARIS.
(b) VADLIUS. DATHIRIUS. BONGLARUS, welcher CLAUDIUS AUBERIUS. die Gefäſſe dieſes berühmten Mannes ſind die von uns beſchriebene Scheidewände.
(c) SCHELHAMMER analect.
(d) BUFFON hiſt. nat. t. VIII. p. 118.
(e) FANTON. p. 153. HARDER exerc. p. 190.
(f) LEEUWENHOECK. Ep. phyſiol. tab. 41. f. 4. p. 303.
(g) MORGAGN. Adv. IV. p. 4.
(h) TYSON Phil. tranſ. n. 144.
(h*) SEBA Theſ. t. 109. f. 1.
(i) HARDER apiar. obſ. 21.
(l) POUPART Journ. des ſavans 1656.
(m) SWAMMERDAM bibl. t. 30 f. 9.
(n) *Idem* p. 698.

Digitized by Google

Gefäßes mit einem blinden Ende sind. Endlich siehet man sie am Blakfische (o), in welchem sich die Hode ebenfalls zu einem einzigen Kanale aus einander ziehen läßt, und im Regenwurme (p), bei dem sie, wie in der Natte, aus schlaffen Gefässen besteht, ferner an der Schnekke (p*).

Betrachtet man diese Fäden weiter, mit Genauigkeit, so sind sie cilindrisch, nicht ästig, dikk, von kleiner Mündung, mit Schlag und Blutäderchen bemalt (q), die viel kleiner, als sie selbst sind, und es hat daraus noch zur Zeit Niemand einige Feuchtigkeit in diese Gänge treiben können (r).

Sie laufen in das Nezz, oder in die cellulöse Linie der Hode, wo sie auch an sich grösser sind, gerades weges hinein (s). Aber darum sind sie nicht durchweg feste, noch nach Art des Rohres poröse (t): denn es dringt überhaupt das Quekksilber durch den zuführenden Gang in diese Gänge hinein, und es ist dieses nicht nur mir, mehr als einmal (u), sondern auch andern berühmten Männern (x), gut von statten gegangen, und daraus entstand in ihrer Mündung ein fortgehender Metallfaden; folglich ist es zuverläßig, daß sie hol sind, zu vermuthen steht es, daß in jedem Läppchen ein einziger Faden sei, ohngeachtet man dieses noch zur Zeit nicht erwiesen hat (y).

§. 18.

(o) *Idem* p. 895.

(p) TYSON Phil. tranf. n. 145.

(p*) SWAMMERDAM bibl. p. 128.

(q) RUYSCH. BIRCH. T. II. p. 327. ALBIN. l. c. f. 3.

(r) MONRO de fem. et teft. p. 23. BURGGRAV de aere aq. et loc. Francof. p. 164.

(s) Gerade Gänachen n. 8. WINSLOW n. 408. geradere MONRO de femin. et teft. p. 28.

(t) BORELL. II. prop. 167.

(u) Ich hab es zuerst 1743 den 28. Dec. wo ich nicht irre, erfunden, und im progr. beschrieben 1745. wie auch in den Prim. lin. 1747. n. 881. und in den Phil. tranf. n. 494.

(x) MONRO p. 20. 28. et obf. anat. and Phyfiol. p. 6. anno 1753. HUNTER l. c. f. 9. anno 1752. Nach seiner Hipothese machte sie hohl PLAZZONUS p. 32. daß es Gefässe sind, hatte erinnert KINGIUS l. c. et GRAAFIUS. daß sie hohl sind RUYSCHIUS Thef. IX. n. 99. 100. Thef. IV. n. 59. BIRCH l. c.

(y) DUVERNEY II. pag. 290. DEIDIER anat. raif. p. 378.

Digitized by Google

§. 18.

Der Hodenkern (corpus Highmori).

Es iſt der äuſſere Umkreis der Hode, wie der Umkreis eines Eies, gleichförmig, und beſtehet ganz und gar aus einem ſich ähnlichen Fleiſche. Doch es befindet ſich an dem äuſſern Umfange, da wo ſich die Oberhode anſchließt, eine weiſſe cellulöſe Linie, welche ſich von des Kopfes der Oberhode untern Ende bis zum Anfange ihres untern Anhängens ausſtrekkt. Ich habe dieſe ziemlich breite Linie, welche einiger maaßen einem Speichelgange ähnlich iſt, ſowohl bei Menſchen, als in Widdern und Ziegenbökken angetroffen: ſie ſcheinet aber eben ſowohl bei andern Thieren zu ſeyn, als man ſie im Pferde (z), im Ochſen (a), Hirſch (b), Widder (c), Hunde (d), Ziegenbokke (e), und Eber (f) angetroffen. In dieſen Strich laufen die geraden Gänge der Hode in langen Reihen zuſammen.

Riolan ſcheinet von ihr am erſten geſagt zu haben (g), daß ſie aus Faſern beſtehe, und nicht von der Hodenhaut abgeſondert werden müſſe.

Noch bei Lebzeiten dieſes Mannes, ſahe Nathanael Highmor (h) und J. Walaeus (i), daß mitten durch die Hode ein Körper hindurch laufe (k), welcher undeutlich, oder überhaupt gar nicht hol ſei, aber dennoch die weiſſe Haut zu durchboren, und den Saamen in die Oberhode zu bringen ſchien (l); er zeichnete zwei parallele Gefäſſe,

(z) GLISSON p. 425.
(a) *Idem* ibid.
(b) PARIS. am Hirſch von Kanada.
(c) LEAL.
(d) PEYER obſ. 31.
(e) DATHIRIUS.
(f) GLISSON.
(g) p. 159.
(h) p. 91. 92. tab. II. f. 1. g. g. h. confer. GLISSON pag. 416. WHARTON adenorgr. p. 196. bei dem es ein nerviger Gang iſt.
(i) BLAS. ad VESLING. c. 6.
(k) p. 91.
(l) p. 31.

Digitized by Google

die in diesem Gang inserirt wären, und er hielte selbige für eine Schlagader und Blutader (m).

Viel weiter gieng schon, als **Highmor**, **Vadlius**, **Dathirius Bonglarius** (n), oder **Claudius Uberius** (o), oder **Auberius**. Denn es zeichnete dieser, nach einigen Versuchen, welche er im Hause des **Borelli** (p) gemacht, bei der Hode eines wilden Schweines einen Gang, welcher dem **Highmorischen Körper** ähnlich weit (p*), in denselben inserirte parallele deutlich zu sehende Saamengefässe, und zwischen selbigen krause Saamenlokken. Er hat eben diesen Gang mit sehr vielen Röhren bis in die Oberhode fortgeführt. Viele unter den neuern Schriftstellern folgen diesem Manne nach (q). Er gestehet es aber selbst, daß die Sache im Menschen noch ziemlich dunkel sei.

Endlich zeichnete **Leal Lealis** einen den Uberianischen Gange fast gleichen Gang, welcher eine Borste einnehmen konnte (r), eine ungleiche Dikke hatte, und er nennet dieses olorinum corpus (s), oder **Saamengang**, welcher nach ihm, aus einer dichten und sehr dünnen Membran besteht (t); er inserirt in diesen Gang Schlagäderchen (u), die parallel sind, und aus denen man einen weislichen Saft in diesen Gang drükken konnte (x). Er leitet von diesem Gange Gefässe zur weissen Hodenhaut, die zu dem Geschlechte der limphatischen gehören (y). Er entwirft endlich drei Saamengefässe, welche sich in das, von der Oberhode weggekehrte Ende seines

(m) Fig. I.

(n) In einer besondern Schrift, zu Florenz 1668 herausgegeben, et in Jenn. Phil. tranſ. n. 42.

(o) MORGAGN. Ep. I. p. 156.

(p) BORELL. II. Propoſ. 166.

(p*) DUVERNEYUS habe corpus HIGHMORI ausgezeichnet. J. M. HOFMAN id. p 84.

(q) KING l. c. der sich des Vergrößrungsglases bediente. BIDL. tab. 46. f. 2. FANTON. p. 162.

(r) p. 86. 99.

(s) p. 91 92. f. c. c.

(t) p. 92.

(u) p. 86. III. b. b. b. sind die Gefässe der Scheidewände.

(x) p. 87

(y) p. 112. c. c. c. Sind es die geraden Gefässe?

nes Körpers inſeriren (z), und er behauptet, daß ſie von allen Seiten aus den kleinſten Saamengefäſſen, woraus jene Knäuel beſtünden (a), den Saamen empfiengen (b).

Er beweiſet, gegen dem Graaf, daß wirklich dergleichen groſſer Gang vorhanden ſey, und daß er hohl ſey (c); er werde aber von einer groſſen Menge Gefäſſe von allerlei Art durchbort (d), laufe aber mit ſeinem einzigen Ende ſo deutlich in die Oberhode fort, daß aus einem ſolchen zerſchnittenen Gange, der Saame herausflieſſe (e). Er giebt dem Graaf aber zu, daß dieſes Gefäſſe im Widder mitten durch die Hode laufen und im Menſchen an die weiſſe Haut angehängt ſeyn ſoll (f). Es iſt aber doch der Vortrag dieſes Mannes undeutlich, und ſo iſt es auch mit den Figuren aus dem Widder beſchaffen.

Verſchiedene Schriftſteller laſſen einen dergleichen hohlen Kanal (g) im Menſchen gelten; allein Swammerdam will, daß viele dergleichen hohle Gänge (h) vorhanden ſind, und aus Blut- und Schlagadern beſtehen.

Andre wollen nicht, daß er hohl ſey (i). Winslow (k) redet von dem Hodenkerne, er ſchweiget aber von deſſen Baue.

Endlich leugnete Regner de Graaf (l), daß man dergleichen nicht im Menſchen, und in der Ratte finde; und

(z) B. II.
(a) p. 94.
(b) p. 94 98.
(c) p 93.
(d) p. 95.
(e) p. 99. e. f.
(f) p. 104.
(g) MOINICHEN apud BARTHOLIN. Epiſt 87. Cent. II. GARENGEOT. T. II. p. 12.
(h) Prodr. p. 3. daran zweifelt TAUVRI p. 164.
(i) J. v. HORNE prodr. p. 5. DIEMERBROEK p. 112. MEIBOM l. c. WELSCH. t. 51. FLURANT. ſplanchnol. T. I. p. 378.
(k) p. 486. LIEUTAUD p 330. MONRO Eſſ. of a Societ. l. c. p. 264.
(l) p. 58.

Digitized by Google

und er sagte, daß man in einigen Thieren gleichsam eine Unterstüzzung der Saamengefässe antreffe (m).

§. 19.

Das Abernezze der Hode.

In der That hat Regner de Graaf ziemlich viel wahres, und wenigstens mehr mit Augen gesehen, als diejenigen fast ein ganzes Jahrhundert in Augenschein genommen, welche nach ihm geschrieben haben.

Er zeichnet nämlich in der Gegend des highmortschen Ganges gerade Gefässe (n), welche längst der Länge der Hode unter der weissen Haut herablaufen, und sich in die ausführende Gefässe der Hode continuiren (o).

Er macht sie aber viel zu lang, und er läßt sie unter sich nicht, wie er doch hätte thun sollen, Gemeinschaft haben.

Nachdem ich also endlich den zuführenden Gang genau mit eingesprizztem Quekksilber angefüllet (p), so habe ich viele Gefässe gesehen, welche grösser als das Röhrchen der Oberhode, überhaupt gerade, aber doch wellenförmig, zarte waren, leicht zerrissen werden konnten, und unter einander in Verbindung standen, weil das durch einen einzigen Gefäskegel eingesprizzte flüßige Metall von der Hode in alle übrige Kegel zurükke läuft. Sie entstehen aber von den geraden Gefässen, welche durch die cellulöse Scheidewände herkommen (q).

Indessen kann man doch nicht verhalten, und ich habe es auch im Kupfer gestanden, daß mir diese Ausspriszung des Abernezzes niemals so gut von statten gegangen, daß sich nicht ein ziemlicher Theil Quekksilber in

(m) p. 59. Im Ochsen BUFFON T. IV. tab. 20. f. 2.
(n) Tab. 4. Fig. 4.
(o) Ebenda.
(p) Ebenda n. 5. f. 1. m. Phil. transact.
(q) n. 5.

Digitized by Google

in das Fadengewebe des highmoriſchen Körpers mit ergoſſen hätte.

Die neuen Zergliederer haben eben das, wie wir (r) und auch an den Thieren geſehen (s). Vielleicht kann man die unzählige weisliche Gefäſſe, dieſe Fortſäzze der Schlagadern, ſo nicht roth ſind, einen dünnen Saft enthalten, mit der eignen Membran der Hode bekleidet ſind, und von allen Seiten vom Umkreiſe gegen den Mittelpunkt, den Rükken der Hode ausgenommen, zu laufen, und die im Mittelpunkte der Hode gedoppelte und dikke werdende Hodenmembran, welche mit weislichen Gefäſſen durchwebt iſt, die der highmoriſche Körper ſeyn ſoll, und beim Menſchen am obern Theile der Hode liegt (t), ſo heiſſen die Worte des Hieronimus Barbati, hieher rechnen.

§. 20.

Die ausführende Gefäſſe der Hode.

Die Alten haben dieſe Gefäſſe, da ſie ihnen ſehr wohl bekannt waren, als Röhrchen beſchrieben, welche mit Saamen angefüllt wären (u).

Veſalius ſchrieb (x), daß die weiſſe Hodenhaut in der Gegend der Oberhode ganz kleine Oeffnungen habe, und daß dieſes die Straſſe für undeutliche Kanäle wäre (y).

Endlich ſchrieben ſehr viele berühmte Männer, daß (z) aus dieſer weiſſen Hodenhaut Gefäſſe nach der Oberhode gehen, und zwar ſowohl in Menſchen, als in Thieren,

z. E.

(r) MONRO de ſem. et teſt. p. 27. HEUERMAN T. IV. p. 311.

(s) Im Schwein MONRO de ſem. et teſt. p. 35. im Pferde p. 36. tab. 4. f. 8 9.

(t) BARBAT de format. fet. p. 37. 38

(u) GALEN. de ſemine L. L.

(x) p. 641. 646.

(y) p. 644.

(z) Arch. PICCOLHOMINI p. 175. LAURENTIUS L. VII. c. 3. RIOLANUS p. 159. SPIGELIUS L. VIII. c. 17. RUYSCH. nennt es poros oder Mündungen Theſ. IV. n. 8. adde WINSLOW. n. 488. LIEUTAUD.

Digitized by Google

d. E. im Kalbe (a), Affen (b), Kameele (c), in der Ratte (d), in der Muskusratte (e), im Beutelthiere (f), in der Schildkröte (g), und in der Natter (h) u. s. f.

Viel genauer wies Graaf im Menschen (i) aus dem lezten Ende der Oberhode herkommende sechs oder sieben sehr zarte Gefässe auf, welche in die weisse Hodenhaut herabliefen, und den Saamen aus der Hode reforbiren. Er zeichnete diese Gefässe auch die mit den Gefässen des highmorischen Nezzes in einem Stükke fortgiengen. Doch es waren ihm auch die Aderkegel keine unbekannte Sache (k).

Andre haben dergleichen Gefässe aus dem highmorischen Gange, wie Dathirus (l), Leal (m), und andere (n), wie auch in verschiedenen Thieren herausgeleitet (n*).

Nunmehr hat man diesen kleinen Theil des menschlichen Körpers hinlänglich kennen lernen. Da ich endlich nach so vielen vergeblichen Versuchen, bei einer so verdrüßlichen Arbeit (o), welche nicht etwa eine Stunde kostete, den zurükkführenden Saamengang ausgesprizzet hatte, so sahe ich, daß sich der ganze Kopf der Oberhode in Aderkegel (p) verwandelte, deren viele, bis dreißig an der Zahl beisammen, und durch cellulöse Blätterchen

(a) LINDEN. Physiol. p. 264.
(b) BLAS. anat. anim. p. 100. so viel Punkte an der Hode, als Gefässe an der Oberhode.
(c) Comm. Acad. Petrop. T. X. p. 346.
(d) GRAAF p. 56.
(e) Mém. de l'Acad. 1725.
(f) COWPER n. 290. er setzt einen einzigen Ausführungsgang, wird getadelt vom Cl. MONRO.
(g) PARIS. Acht kleine Gänge MORGAGN. Adv. IV. p 4.
(h) TYSON Phil. transf. n. 144.
(i) Tab. 4. f 4. führt das Zeugniß des STALPARTI an, der 6 oder 7 vasa efferentia gesehen defens. part. genit. p. 36.
(k) Tab. 3. f. 3.
(l) L. c
(m) In seinem Kupfer.
(n) Hieron. BARBAT. dieses Kupfer tadelte SWAMMERDAM. Not. ad prodr. p. 8. ex GRAAFIO. DUVERNEY T. II. p. 291.
(n*) Schildkröte PARIS.
(o) Die 26. Mart 1744.
(p) Progr. cit. Phil. transf. n. 494. c. a.

Digitized by Google

chen und Fäden an einander gehängt waren, bevor die Kunſt ihre Hand anlegte. Ein jeder dieſer Kegel beſteht aus einem einzigen ſehr dünnen Gefäſſe, ſo aber doch gröſſer als das Gefäſſe iſt, ſo die Oberhode ausmacht, und es iſt dieſes Gefäſſe von unzähligen Falten durchſchnitten; das gerade Ende dieſes ausführenden Gefäſſes (q) iſt klein, macht die Spizze des Kegels aus, es läuft abwärts gegen den unterſten Theil der Hode, und nachdem es die weiſſe Haut durchbort, ſo gehet es da, wo ſich zwiſchen der Hode und der Oberhode ein blinder Sakk anfängt, in das Nezz der Hode, und es hat mit den Gefäſſen deſſelben Gemeinſchaft. Ich habe dieſes ſo oft ſo geſehen, daß kein Zweifel mehr übrig bleiben kann, und der berühmte Monro, der Jüngere, hat die Sache eben ſo befunden (r).

Es ſcheinet die Anzahl dieſer Kegel gröſſer zu ſeyn, als ihn dieſe Inciſionen vermuthen laſſen. Denn es läßt ſich niemals der ganze Kopf der Oberhode (s) ausſprizzen, daß nicht das Quekkſilber vorher in die Hode kommen, und ſich in das Fadengewebe ergieſſen ſollte.

Ueberhaupt iſt der Bau in den Thieren eben ſo, nur einfacher angelegt, wenn Thiere eine Oberhode haben. Ich habe am Pferde, noch ehe als im Menſchen (t), ſieben bis acht, Anfangs ſchlangenförmig gewundene, und hierauf gerade Gefäſſe geſehen, welche nach Art der Radiorum in einem einzigen Punkt der weiſſen Haut zuſammen lieſen, die ſie durchboren, und ſie inſeriren ſich in das Nezz der Hode. Man findet auch in andern vierfüßigen Thieren überall ſehr zahlreiche ausführende Gänge (u), ſo wie in den Vögeln (x) und in einigen Fiſchen.

(q) f. f.

(r) Obſ. anat. and. Phyſiol. T. I.

(s) MONRO der Vater Eſſ. I. c. p. 265.

(t) FILIUS de ſem. et calc. p. 36. tab. 4. fig. 8 9.

(u) *Idem.*

(x) p. 37. f. 1. In ihnen inſeriren ſie ſich in den ausführenden Gang.

Digitized by Google

schen (y). Daß dieses aber Saame sey, der durch diese Gefässe fließt, wollen wir an einem andern Orte zeigen.

§. 21.

Der Bau der Oberhode.

Es ist der Bau des Oberhode viel leichter anzugeben. Denn wenn man selbige durch den zurükkführenden Saamengang ausprizzt, so verwandelt sie sich ganz und gar (z), vielleicht nur den kleinsten Theil ihres Kopfes ausgenommen, in ein einziges Gefässe (a), und niemals in mehrere, wie ich jederzeit (b) und andre berühmte Männer vor mir gelehrt haben, und wie man den Schülern auf eine ganz leichte Art zeigen kann, so daß ich nicht einsehe, warum ein berühmter Mann die Einwendung machen kann, daß ich nicht (c) an der Oberhode ein einziges Gefässe gesehen hätte. Es ist dieses Gefässe, nach seinem Durchmesser zu urtheilen, ziemlich dikke.

Es fängt sich dieses Gefässe von denen in ein einziges Gefässe zusammenlaufenden Aderkegeln an, welches unterhalb dem Kopfe der Oberhode entsteht, und in dieser Gegend ist dieses Gefäschen enger als im Nezze und in der Wurzel der Kegel.

Nachdem es sich aber mit unendlichen Windungen gegen sich selbst zurükke gebogen (d), und seine Falten durch das Fadengewebe zusammengezogen worden, in welchem

(y) Glatte Rochen *Idem* p. 5. f. 4. 5.

(z) ALBIN. Ad not. L. II. tab. 3. f. 1. c. 6. GRAAF. t. 3. f. 2. FANTON. diss. p. 4.

(a) RIOLAN. p. 167. GRAAF. p. 64. 65. t. 1. f. 3. BARTHOLIN. specim. anat. p. 81. CHESELD. p. 266. BOERHAAVE. MONRO p. 31. und in obs. t. 1. viele durch Zusammenhänge verbunden RAV. apud ERDEL. p. 114.

(b) Prælect. BOERHAAV. T. V. P. I. p. 320. Progr. cit. n. 3. wo ich gesagt, daß sie nicht schwer zu entwikkeln Prim. lin. n. 782. daß ichs 12 mal gesehen Phil. transf. n. 494. p. 340.

(c) p. 27.

(d) Icon. ALBIN. nostr. &c.

welchem rothe Gefäſſe kriechen, ſo verwandelt es ſich in dem Körper, wie ich ihn beſchrieben habe, es läuft längſt der äuſſern Seite der Hode hernieder, es wird ganz unten an der Hode dikker (e), und hier nimmt es ein Ende; indem das mit ihm in eins fortgehende Gefäschen, welches wiederum längſt der Hode in die Höhe ſteigt, iſt bereits unter dem Namen des zurükke führenden Saamenganges vorgekommen. Es nimmt ziemlich geſchwinde am Durchmeſſer zu.

Fleißige Unterſucher haben dieſes Gefäſſe der Oberhode (f) bis auf fünf Ellen lang auseinander gezogen, und die Pariſer in der Schildkröte bis vierzehn Zoll. Der berühmte Monro fand 11. 100. Biegungen, dem Durchmeſſer $\frac{1}{10}$, die Länge beinahe ein und dreißig Fuß (g). Heuermann ſagt, es ſey um vierzigmal länger, als es in ſeiner Zuſammenwikkelung iſt (h).

Ich habe es in Krankheiten dergeſtalt entwikkelt geſehen, daß ein Stükk von der übrigen Oberhode los ließ (i). Ich habe mitten in der Oberhode einen Knäuel, wie eine Art von Anhängſel gefunden, ſo aus groſſen Gefäſſen beſtand. Ein berühmter Mann (k) redet von einer von der Oberhode abgeſonderten Hode.

Ich habe aber inſonderheit vorlängſt ein umherſchweifendes (l) kleines Gefäſſe angetroffen, welches beſtändig vorhanden, und nicht vom Losreiſſen (m) entſtanden war, ſondern auf das zuverläßigſte Quekkſilber durchgehen ließ, und von andern berühmten Männern, ſowohl in Menſchen (n), als in andern Thieren, beobachtet

(e) GRAAF. p. 66.
(f) *Idem* am Thiere.
(g) p. 32.
(h) T. IV. p. 312.
(i) Sey ein Fortſazz der Oberhode HUNTER. p. 32.
(k) HEISTER. t. 6. f. 25. am Murmelthier FARIS.
(l) Progr. noſtr. n. 8. Phil. tranſ. n. 494.
(m) Da er einfach iſt, müßte er, wenn er ein Fortſazz der Oberhode wäre, abgeriſſen ſeyn HUNTER. Comm. p. 32.
(n) MONRO ſem. teſt. p. 48. 49.

achtet worden (o), und welches einzeln, ohne Aeste, ohne Klappen (p), etliche Zoll lang von mir bis in die Saamenschnur verfolgt wurde. Wohin es sich weiter wende, mag ich jezzo nicht sagen. Ich verwundere mich nicht, daß sich berühmte Männer die Vermuthung belieben lassen (q), daß auf diesem Wege der Saame in das Bluk zurükkfliesse, weil es gewiß ist, daß derselbe dahin zurükke geführt werde. Indessen wage ich es doch nicht, weiter zu gehen, als was mir der Augenschein gewiesen.

In allen Thieren besteht die Oberhode aus Gefässen, und in einigen, z. E. in der Ratte (q*), siehet man dieses ganz augenscheinlich.

Bei den Vögeln ist der zurükkführende Saamengang von der Oberhode nicht unterschieden, es ist derselbe breiter und kürzer (r), und so auch bei den vierfüßigen Thieren von kaltem Blute beschaffen (s).

Da der zurükkführende Saamengang an der Gebärmutter anhängt (t), so geschahe es, daß ein berühmter Mann von den saamenführenden Gängen in den Fröschen sagte, sie würden aus der Hode in den Harngang geführet, und daselbst inserirt (u).

§. 22.

(o) Im Hunde p. 55. Klappen im Hahne p. 54. 55. im Salamander p. 55.

(p) Bekomme Klappen MONRO p. 50. t. 2. f. 10. 11. sey tüchtig, und werde in den Brustkanal inserirt, so ich niemals gesehen.

(q) p. 55.

(q*) Phil. trans. n. 196.

(r) p. 38. t. 5. f. 2. 3. Im Strausvogel PARISINI beschreiben und zeichnen eine wahre Oberhode Mém. pour servir a l'hist. des anim. T. III. P. III. p. 139. doch sie scheinen sich zu irren, wegen des doppelten Zusammenhanges der Hode durch den duct. defer. mit der Oberhode p. 109. offenbar nennen sie den duct. defer. in der Schildkröte Oberhode MORGAGNUS Epist. XX. n. 27.

(s) Der Schildkröte MONRO p. 39. einzig CALDESI p. 54. inserirt sich der Harnröhre *Idem.* ist der Eidechse Oberhode PFISTER. gener. anim. p. 5. in einigen Fischen senkt sich der Blasenhals in den ausführenden Kanal der lactium KLEIN. Miss. V. p. 35. in andern öfnen sich beide Gänge besonders.

(t) PARIS. im scope.

(u) SWAMMERDAM. p. 795. in den Mastdarm ROESEL. t. 19. f. 5. t. 23. f. 17.

Digitized by Google

§. 22.

Der zurükkführende Saamengang (ductus deferens).

Man verſteht am Menſchen, und an den vierfüßigen Thieren, unter dieſem Namen, den von der Oberhode bis zur Harnröhre fortgeſezten Saamengang. In den Vögeln und vierfüßigen Thieren, von kaltem Blute, bekömmt er von der Hode ſelbſt den Saamen her.

Beim Ariſtoteles (a), und dem Verfaſſer (b) der iſagoge, wie auch beim Herophilus und Galen, geſchieht ferner Erwähnung.

Er iſt bei dem Menſchen und den meiſten Thieren ſtark, er beſteht aus einem beſondern Fleiſche, und dieſes fängt auch an den Gefäſſen der Hode, und der Oberhode an, von der Natur der übrigen Gänge abzugehen. Es gehet nämlich eine kleine Borſte (c) in den Hodengang hinein, ob der ganze Gang gleich gegen eine Linie breit iſt. Und davon rührt es her, daß einige der Alten bei den Frauensperſonen Saamengänge behaupten, welche dem Geſichte nach nicht hohl ſeyn ſollten (d).

Die Materie, woraus der zurükkführende Saamengang beſteht, hat etwas dichtes an ſich, ſie iſt eine Art von zähem Fadengewebe, und es iſt ſeine äuſere Membran ungemein feſte (e): es ſinket auch dieſes Röhrchen nicht zuſammen (e*). Ob er Muſkelfaſern enthalte, daran zweifele ich noch, und ich habe wenigſtens keine mit Augen geſehen. Anton van Leeuwenhök zeichnet

(a) Differt pori vom capite teſt. in der Schaam hiſt. anim. L. III. c. 1. Paraſtata POLLUCI p. 239.

(b) c. 26.

(c) WINSLOW. n. 511. LEEUWENHOECK. Epiſt. Phyſiol. XLI. §. 2. p. 390.

(d) VESAL. p. 648. GELEE p. 318.

(e) Knorplig im Menſchen MORGAGN. Cauſ. et ſed. morb. II. p. 210.

(e*) WINSLOW. p. 511.

Digitized by Google

sie gerade und zirkelförmig (f), und er glaubte, daß sie an diesem Gange eine peristaltische Bewegung hervorbrächten.

Der Gang fängt sich von der untersten Oberhode an (g), und das Gefäschen derselben wird ziemlich geschwinde breit und zu diesem zurükkführenden Gange (h).

Er steigt in entgegengesezzter Richtung zur Oberhode hinauf, und läufet beinahe parallele inwärts und hinter ihr (i), er liegt in der Schnur an den Saamengefäßen an, und läuft mit ihnen zum Ringe des Unterleibes hin (k).

In der Frucht, bei welcher die Hoden an den Lenden liegen, sinket dieser Gang mit einer gegenseitigen Richtung zum Ringe des Unterleibes herab.

Von da läuft er ferner, allezeit aber hinter dem Darmfelle (l) durch gedachten Ring (m) hindurch, er biegt sich (n) über den Lendenmuskel, über die vasa iliaca, und sinket vorwärts (o) ins Bekken herab, hinter der Harnblase (p), er verbindet sich mittelst des Fadengewebes, theils mit dieser Blase, theils mit dem Darmfelle vor dem Mastdarme; er läuft über die Nabelschlagader, und hinter selbiger (q) und über den Harngang, unter ihm (r) bis zur untern flachen Grundfläche der Blase und deren hintern Theile nieder.

Hierauf verändert er seine Richtung, läuft fast überzwerch nach vorne, und zugleich einwärts, ferner zwischen dem Saamenbläschen, zu seinem Gehülfen (s), er berühret selbigen, und nachdem er im Anfange des Vorstehers

(f) L. c. hat es auch LANG. Physiol. p. 217.
(g) EUSTACH. tab. 12. f. 1 3.
(h) Phil. transf. l. c.
(i) EUSTACH. ebenda f. 5. GRAAF. t 2. f. 3 5. DRIANDER. ad MUNDINUM p. 24. nicht übel.
(k) EUSTACH. WINSLOW. n. 514.
(l) VESAL. p. 644. WINSL. n. 506.
(m) VESAL. p. 644.
(n) CASSERIUS t. 8. f. 11. 12. 13. 14. VESAL. f. 22.
(o) *Idem* ebenda.
(p) EUSTACH. t. 12. f. 3. 7. WINSLOW. n. 507.
(q) WINSLOW. n. 518.
(r) EUSTACH. l. c.
(s) Phil. transf. l. c. EUSTACHIUS t. 12. f. 3 7. CHESELDEN. t. 31. f. 1.

Digitized by Google

ſtehers den Gang des Saamenbläschen in ſich genommen (t), ſo läuft er durch das Fadengewebe, ſo die Harnröhre umgiebt, und unterwärts von dem Vorſteher bedekkt iſt, gerade (u) und cilindriſch fort, und öfnet ſich in die Harnröhre, wie ich wiederholen werde, mit einer kleinen Mündung.

Der Anfang des zurükkführenden Saamenganges iſt gebogen (w) und ſchlangenförmig gewunden: er wird aber allmälich, oben an der Hode, gerade, und nimmt eine engere Oefnung an.

So erſcheint er auch, den ganzen Raum durch, unter der Blaſe, um ein merkliches weiter, er bieget ſich ebenfalls mit Schlangenkrümmungen (x), nur daß man ihn nicht ſo gerade ausziehen kann, und es werden daſelbſt ſeine Höfker und Fächerchen kurz. Faſt eben ſo verhält ſich auch die Sache bei den Thieren, als dem Coati (y), dem Maulwurfe (z), Ochſen (a), Pferde (b), Widder und Bokke.

Er iſt kurz zuvor, ehe er mit dem Gange des Bläschen zuſammen kömmt, gerade, und an ſeinem Ende wieder gerade.

Da wo er cellulöſe iſt, theilt ſich ſeine inwendige Fläche durch kleine Scheidewände ab, zwiſchen denen, ſo wie an dem Saamenbläschen, ein kleines Nezze liegt (c).

(t) MONRO t. 3. f. 1. ALBIN. l. IX. t. 3. f. 1. doch ſiehe p. 460.

(u) Phil. tranſ. l. c. ALBIN.

(w) Phil. tranſ. l. c. f. 1 EUST. WINSL. n. 509. länger GRAAF. t. 2. f. 3. etwas kürzer f. 2 t. 3. f. 2.

(x) CARPENS. lſag. p. 18. b. in MUNDINUM pag. CCXCVIII. C. STEPHAN. l. II. BARTHOL. diaphragm. p. 111. DARAN. mal. de l'urethr. f. 2. WINSL. n. 509. RUYSCH. Theſ. 10. n. 163. BIDL. t. 44. LEAL. f. 2. D. D. Phil. tr. n. 494. f. 2. ſehr kurz ALBINUS. EUSTACH. f. 3. 7. et *Idem* f. 23. länger GRAAF. T. VI. f. 1 2. t. 7. f. 1. et MONRO ſem. teſt. t. 3. f. 4.

(y) BUFFON. T. VIII. p. 349.

(z) MURALT. p. 540.

(a) WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. 1. ann. 3. obſ. 167.

(b) BUFFON. T. IV. t. 6. f. 6. keine im Murmelthier PARIS, noch im Schwein WEPFER. Eph. Nat. Cur. l. c.

(c) Im Pferde inwendig ſchwammig FLURANT. l. p. 388.

Digitized by Google

Er bekommt seine Schlagadern von den Saamenadern (d), den Adern des Oberbauches (e), den Nabeladern (f), oder Blasenadern, welche sich in dem inwendigen cellulösen Gewebe mit ihren Aestelungen durch einander schlingen (g).

Die Blutadern stammen von den ähnlichen Stämmen ab.

Von Nerven habe ich nichts zu Gesichte bekommen.

§. 23.

Die Verbindung dieses Ganges mit den Saamenbläschen.

Ich habe gesagt, daß der zurükkführende Saamengang den Ausführungsgang des Saamenbläschen inserirt bekomme und aufnehme (a).

Es ist nämlich der zurükkführende Saamengang viel beständiger als diese Bläschen, und er leitet ohne selbige den Saamen von der Hode in die Harnröhre, in sehr vielen Thieren: entweder, daß selbige keine Saamenbläschen haben, oder daß der zurükkeführende Saamengang von den Bläschen gänzlich unterschieden ist, und sich mit einer einzelnen Mündung in die Harnröhre öfnet. Da also der zurükkführende Saamengang in allen Thieren von der Hode in die Harnröhre führt, in sehr wenigen aber nur mit dem Saamenbläschen verbunden ist, so scheinet überhaupt die Billigkeit zu erfordern, daß man einen Saamenkanal, der den Vorsteher durchbort, zu dem so beständigen zurükkführenden Saamengange zählen müsse.

Folglich öfnet sich, denn es hat die Sache ihre Wichtigkeit, der zurükkführende Saamengang ohne die Bläschen,

(d) p. 439.
(e) Conf. P. II. p. 14.
(f) p. 352. sehr grosse habe ich gesehen, auch PARE.
(g) LEEUWENHOECK. Epist. XLI. f. 2.
(a) SWAMMERDAM. prodr. p. 107.

Digitized by Google

chen, in die Harnröhre, oder in die männliche Ruthe, bei denenjenigen Thieren, die dergleichen Blaſen gar nicht haben, oder wo ſie nur undeutlich vorkommen, als in den Schnekken (b), Krebſen (c), in der Natter (d), Eidechſe (e), im Salamander (f) und in der Schildkröte (g).

Eben dieſes iſt auch der Bau in den Vögeln, im Kaſuar (h), der Ente (i), Scops (k), in der Gans (l). Endlich auch bei den meiſten wilden Thieren, z. E. im Löwen (m), im Panterthiere (n), Kazzenparder (o), in der Kazze (p), im Bär (q), Dachſe (r), Iltis (s), Wieſel (t), Beutelthiere (u), Fiſchotter (w), im Eichhörnchen (x), in der Ratte (x*), im Meerkalbe (y), und endlich im Hunde (z).

In andern Thieren ſind zwar Saamenbläschen zugegen, aber ohne den mindeſten Zuſammenhang mit dem zurükführenden Saamengange zu haben, dergleichen Bau findet man am wilden Schweine (a), am Coatimondi (b), an der Ratte (c), Haaſen (d), Stachelthier,

(b) LITTER. cochl. p. 128. t. 1. f. y. m. l l.
(c) ROESEL. t. 56. f. 5.
(d) SEVERIN. p. 236. TISON. Phil. tranſ. n. 144. CHARAS. RAY. quadruped. p. 307.
(e) HARDER. apiar. obſ. 21.
(f) PARIS.
(g) LORENZINI p. 53. PARIS.
(h) *Iidem.*
(i) ALDROV. L. XIX. p. 191.
(k) PARIS.
(l) ALDROV. t. 19. p. 107.
(m) SCHRADER. microſc. p. 26. BUFFON. T. IX. tab. 7 PARIS. l. c. P. II. t. 2.
(n) PARIS. Mém. pour ſervir à l'hiſt. anim. P. III. t. 4.
(o) P. II. t. 14.
(p) BUFFON. T. VI. p. 30.
(q) *Iidem* Comm. Litt. Nor. anni 1734. hebd. 38.
(r) BUFFON. T. V. p. 118.
(s) Fouine BUFFON. T. VII. p. 137.
(t) COWPER. n. 290.
(u) COWPER.
(w) NICHOLLS. p. 44. BUFFON. T. VI. p. 146.
(x) BUFFON. T. VI. t. 34.
(x*) BUFFON. T. VIII. t. 45.
(y) SCHELHAMMER
(z) BLAS. anat. ejus anim. p. 30. WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 167.
(a) BIRCH T. III. p. 105. übereinſtimmig ſcheint COWPER. Phil. tranſ. n. 290.
(b) PARIS. P. II. p. 21.
(c) Ich ſelbſt ſahe es.
(d) WEPFER. Dec. I. ann. 3. obſ. 167.

Digitized by Google

thier (e), Biber (f), Ochsen (g), Hirschen (h), Widder (i), Ziegenbokke (i*), an der Gazelle (k), Gemse (l), und auch am Pferde (l*).

Unter den Insekten gilt dieses von der Biene (m), vom Schmetterlinge (n), Kefer (n*), und von der Viehbremse (n**).

Nur allein beim Menschen, beim Pigmäen (o), Affen (p), Igel und dem Schweine, Tajacu (r), öffnen sich die Saamenbläschen und zurükkführende Saamengänge mit einer gemeinschaftlichen Oefnung; und unter den eierlegenden Thieren von kaltem Blute ist es der Frosch (s), wofern man dieses Thier mit dem Menschen in Vergleichung stellen darf.

Es findet also im Menschen eine wechselsweise Gemeinschaft zwischen den Bläschen und dem zurükkeführenden Saamengange statt. Und obgleich ein gerader Kanal aus dem zurükkführenden Saamengange in die Harnröhre zu führen scheinet, so tritt doch das Wasser und das Wachs, welches man in den zurükkführenden Saamengang einsprizzt (t), fast allezeit in das Saamenbläs-

(e) PARIS. Mém. &c. P. II. p. 44. et Mém. de l'Ac. 1727. p. 389.
(f) Mém. de l'Acad. ann. 1704. p. 53.
(g) SCHRADER. util. microsc. pag. 26. SWAMMERDAM. J. v. HORNE p. 10. confer COWPER. l. a. WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 167.
(h) HARDER. apiar. obs. 14.
(i) BIRCH. l. c. p. 105. WEPFER. l. c.
(i*) *Idem.*
(k) PARIS.
(l) HARDER. apiar. obs. 12.
(l*) Daß nämlich der Saame, wie im Stier, aus dem vase deferente vielmehr in die Harnröhre als ins Bläschen fliesse.
(m) SWAMMERDAM. bibl. nat. p. 506. t. 21. f. 1.
(n) *Idem* t. 28 f. 3.
(n*) SCHRADER. l. c. Add. l. n. 4. WEPFER. l. c.
(n**) SWAMMERDAM. p. 692.
(o) TYSON. p. 44.
(p) PARIS. T. III. P. II. p. 60.
(q) Comm. Acad. Petr. XIV. p. 204.
(r) Act. erudit. anni 1683. m. Novemb.
(s) SWAMMERDAM. p. 390. ROESEL. p. 26.
(t) GRAAF. STALPAART. van der WIEL l. c. WINSLOW. n. 551 CLARKE Phil. transf. n. 35. RUYSCH. Epist. XV. BIRCH. III. p. 104. FANTON. anat. p. 158. DUVERNEY II. p. 308. vom Aufblasen LYSER. p. 65.

Digitized by Google

menbläschen zurükke, es ſey, daß der Vorſteher den Strom dieſer flüßigen Materien aufhält, oder es kann auch wohl die in die Harnröhre gehende enge Mündung (u), oder vielmehr die Biegung dieſes Ganges, wovon wir reden werden, dazu Anlaß geben.

Wenn indeſſen die Säfte einen ſtärkern und anhaltenden Trieb bekommen (w), ſo gehen ſie dennoch herüber, und kommen in den Harngang; dieſes geſchieht aber bei lebendigen und geſunden Menſchen niemals.

Dahingegen ſtürzt ſich die, in ein Saamenbläschen eingeſprizzte Materie (x), bisweilen in den zurükkführenden Saamengang zurükke, ob ſie ſich gleich gemeiniglich, und allerdings, in die Harnröhre ergießt.

Ich bemerkte auch, daß ſogleich eine ziemliche Menge Quekkſilber (y) in die Blaſe zurükke floß. Man kann aber leichtlich, und blos durch die Lage erhalten, daß nichts durch die männliche Ruthe herauslaufe.

Folglich darf man nicht zweifeln, daß beim Menſchen, zwiſchen dem zurükkeführenden Saamengange und dem Saamenbläschen eine offene und freie Gemeinſchaft angelegt iſt (z), und es iſt unrecht, daß einige dieſe Communication geleugnet haben (a).

§. 24.

Die Saamenbläschen überhaupt.

Wenn ein Saamenbläschen ein ſchlangenförmiges und langes Saamenbehältnis iſt, worinnen der Saame zum künftigen Beiſchlafe geſammlet wird, dann finde ich, daß die Bläschen in allen vierfüßigen Thieren,

(u) FANTON. ALBIN. L. IV. p. 19.

(w) Auch FANTON. l. c. LYSER. DUVERNEY.

(x) Dies geſchehe SWAMMERDAM. l. c.

(y) Progr. ann. 1745. n. 9.

(z) GRAAF. die engliſche Richter p. 104. COWPER. n. 290. ALBIN. l. c. &c.

(a) HARDER. apiar. pag. 156. daß die Bläschen im Menſchen den eigentlichen Saamen erzeugen SWAMMERDAM. p. 21.

Digitized by Google

welche nicht sehr wild sind, noch blos von Fleisch leben, beständig zugegen sind, als im Affen (a*), im Elephanten (b), im Pferde (c), im Ochsen (d), Kameele (e), Schaafe (f), im Hirsch (g), in der Gazelle (h), im Rehe, stepnosarai (i), im Haasen (k), Kaninchen (l), Igel (m), Stachelthiere (n), Maulwurf (o), Wassermaus (p), Wasserratte (q), Muskusratte (r), Ratte (s), Fledermaus (t), Maus (u), in der grossen Hausmaus, der Ratte (w), im guineischen Schweinchen (x), im Murmelthier (y), im Biber (z), Coatimondi (a), Aguti (b), Dachs (b*), im Schweine (c), wilden Schweine, (d), im mexikanischen Schweine (e), im Taumler (f). Etwas

(a*) PARIS. sehr grosse BLAS. an. p. 100. Pigmäen TYSON. l. c.

(b) Musc. Petrop. T. I. p. 196. MOULINS.

(c) BUFFON. T. IV. t. 6. SNAPE p. 48. t. 8. BIRCH. T. III. p. 105.

(d) Besiehe die Note g. p. 453.

(e) Comm. Petrop. X. p. 346.

(f) So sah ich es oft WEPF. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 167.

(g) HARDER. apiar. p. 156. et obs. 12. BUFFON. T. VI. t. 44. WEPFER. ibid.

(h) PARIS.

(i) Comm. nov. Petrop. T. IV. p 392.

(k) PEYER. obs. 14. BLAS. p. 86.

(l) BUFFON. T. VI. t. 55. sehr grosse: ferner im Kaninchen mit langem Schwanze Nov. Comm. Petrop. T. V. p. 355.

(m) Comm. Petrop. T. XIV. p. 204 sehr grosse PARIS. dreizehig BUFFON. T. VIII. p. 43.

(n) Mém. de l'Acad. 1727. p. 387. Mémoire pour servir à l'histoire des animaux. BLAS. p. 78.

(o) MURALT. p. 540. HARDER. apiar. obs. 24. BLAS.

(p) BUFFON. T. VIII. p. 70.

(q) Phil. transf. n. 196.

(r) SARAZIN. Mém. de l'Acad. 1725. p. 338. 339.

(s) Vier in der Ratte (le Loir) PARIS. sehr zusammengerollet GAUTIER. obs. p. 239. 240.

(t) HOOKE exper. p. 81. COITER. p. 128. SWAMMERDAM. prodr. p. 11.

(u) BUFFON. T. VIII. p. 21.

(w) Uebermäßig BUFFON. T. V. t. 38.

(x) BUFFON. T. VIII. t. 14. WHARTON. p. 209. CHARLETON. p. 105.

(y) PARIS.

(z) Mém. de l'Acad. anni 1704. p. 53. BUFFON. T. VIII. p. 319. BLAS. p. 48.

(a) Vier PARIS. vom Coati leugnet es BUFFON T. VIII. p. 349.

(b) BUFFON. T. VI. p. 118.

(b*) BUFFON. T. VIII. p. 388. grosse.

(c) Sehr grosse WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 167.

(d) WEPFER. BIRCH. T. III. p. 105. HARDER.

(e) Tayacu COWPER. l. c.

(f) Phil. transf. n. 76. so das einzige fleischfräßige Thier in dieser Klasse ist.

Digitized by Google

Etwas damit verwandtes haben die eierlegende vierfüßige Thiere, als der Froſch (g), die Kröte (g*), der Salamander (g†).

Sie fehlen in dem Geſchlechte der Hunde (h) und im Löwengeſchlechte (i), im Wieſelgeſchlechte (k), im Bär (l), im Coati (m), im Beutelthiere (n), auch in den fleiſchfreſſigen Amphibien, als in der Natter (o), Meerkalbe (p).

Die Vögel haben nur eine leichte Spur an dem allerlezzten (q) zurükkführenden Saamengange. Die Fiſche können auch kein wirkliches Saamenbläschen haben, wenn man nicht die unzählbaren, mit Saamen angefüllte Gänge, dahin ziehen will (r).

In den Inſekten ſieht man was ähnliches (s), als im Schmetterlinge (t), in der Biene (u), in der Viehbremſe (u*), im Waſſerſkorpion (w), Heuſchrekke (x), Milbe (y), im Naſenhornkefer (z).

Einige Spur von dieſem Bläschen findet man bei dem Herausgeber des Hippokrates (a), welcher ſagt, der Saame liege zu beiden Seiten an der Blaſe wie eine Honigtafel: ob man dieſe Worte gleich auch von den Fächerchen des zurükkführenden Saamenganges verſtehen

(g) Der Froſch PFISTER. gener. hom. anim. p. 5. Act. Erudit. ann. 1687. p. 285. u. f. w. ROESEL. p. 27. t. 5. f. 2 3.
(g*) ROESEL. t. 23. f. 15.
(g†) Etwas ähnliches Mém. de l'Acad. 1729. p. 149.
(h) p. 451.
(i) Ibid.
(k) Ibid.
(l) Ibid.
(m) BUFFON. T. VIII. p. 349.
(n) COWPER. Phil. tr. n. 290.
(o) TYSON. Phil. tranſ. n. 144.
(p) SCHELHAMMER.
(q) MONRO p. 44. t. 5. f. 2.
(r) Aehnlich ſind die lactes der Fiſche SWAMMERDAM. prodr. p. 19. GMELIN. bei dem KLEIN. Miſſ. V. p. 35.
(s) MALPIGH. poſthum. p. 61.
(t) SWAMMERDAM. t. 28. f. 3.
(u) MARALDI Mém. de 1712. tab. ult. SWAMMERDAM.
(u*) SWAMMERDAM. p. 692.
(w) SWAMMERDAM. p. 232.
(x) VALENTINI amphitheatr. t. Cl. f. 7. T. II. p. 184. SCHRADER. util. mir. p. 184.
(y) SWAMMERDAM. p. 729. 730.
(z) *Idem* t. 30. f. 9. p. 343.
(a) Peri Phlebon.

Digitized by Google

hen konnte. Sie scheinen dem Herophilus (b) unter dem Namen der varicosarum paraſtatarum bekannt gewesen zu seyn. Galen redet von einem beuteligen Saamengefäſſe längſt dem Blaſenhalſe, und er fügt noch hinzu, daß ſolcher viel Saamen enthalte (c).

Jakob Berengarius ſagt, das zurükkführende Saamengefäſſe endige ſich in viele kleine Höhlungen (d), und es befinde ſich die krumme Windung (e) dieſer Hohlgänge an dem Ende der Blaſe, wo ſich das zurükkführende Saamengefäſſe hineinkrümmt. Faſt dergleichen ſchreibet auch Stephan (f). Veſal hat (g), wie aus ſeinen Kupfern erhellet, auſſer den cellulöſen Enden der zurükkführenden Saamengänge, weiter nichts geſehen.

Folglich iſt der Erfinder der Saamenbläschen Fallopius (h), wofern nicht Euſtachius ſeine Kupfer (i) vorher verfertigt gehabt. Am Delphin hat ſie frühzeitig, und noch vor dem Jahre 1554 Rondelet geſehen: doch es haben ſich diejenigen, die dieſem berühmten Manne gefolgt ſind, durch die groſſe Verdienſte dieſes Mannes dergeſtalt hinreiſſen laſſen, daß einige die Saamenbläschen auſſer Acht laſſen (l) und andere, und ſogar Caſſerius ſelbſt (m), ein ähnliches Bläschen, als Veſalius an dem zurükkführenden Saamengange, zeichneten.

§. 25.

(b) GALEN. de ſemine L. I. c. 16.
(c) De ſemine ib. de util. part. T. XIV. c. 10.
(d) Iſag. p. 186.
(e) In MUNDIN. p. CCXCVIII. CCCII. b.
(f) L. II. c. 18.
(g) F. 23. &c. geſteht, ſie wären ihm unbekannt geweſen Exam. p. 136.
(h) pag. 188. b. 189. von ihm PLATER. p. 158. S. ALBERTI p. 102. ARANT. p. 101. VAROL. p. 86. &c.
(i) Tab. 12. f. 3. 7.
(k) Apud LAURENTIUM et C. BARTHOLINUM inſt. anat. p. 129. halten ihn für den Erfinder.
(l) VALVERD. p. 276. ARCHANGELUS. PICCOLHOMIN. p. 159.
(m) Tab. 16. f. 1.

Digitized by Google

§. 25.

Der Bau der Saamenbläschen am Menſchen.

Wenn an der ganzen Sache keine Veränderung vorgenommen worden, ſo ſtellt ein Saamenbläschen einen in einen Knaul zuſammengelegten Blinddarm vor, der durch Furchen und Linien abgetheilt iſt (a). Es lieget ganz unter dem unterſten Theile der Harnblaſe (b), und lieget theils auf dem Maſtdarme (c), theils auf dem Vorſteher, wo es gegen die Seiten vorragt (d). Die äuſerſten blinden Theile der Bläschen ſtehen von einander ab (e); die innern Theile würden ſich einander berühren, wofern ſich nicht der zurükkführende Gang dazwiſchen legte. Sie ſind von oben her dikker, werden aber dennoch überhaupt gegen die Inſerirung dünner (f). Sie ſizzen auf dem Darmfelle auf, und bekommen von ſelbigen cellulöſe Faſern (g), womit ſie ganz und gar, ſo wie mit Schlagadern (h) und einer Menge Blutadern eingehüllt ſind. Man hat dieſe Faſern, die von mancherlei Art ſind, ohne Grund für Muſkeln ausgegeben (h*).

Wenn man dieſe Saamenbläschen entwikkelt (i), ſo erwächſt daraus überhaupt ein ganz anderer Bau (k). Man

(a) Ic. noſtr. 2. ALBIN. Annot. L. IV. t. 3. f. 1 BASS. p. 100. GRAAF. t. 6. f. 1. WINSLOW. n. 547.

(b) Ic. noſtr. et DUVERNEY et GRAAF. &c. P. CAMPER. de pelvi. dies Buch erhalt ich erſt jezt, indem ich dies bereits längſt geſchriebene verbeſſre T. III. f. 1, 2.

(c) Le Cat. Recueil. t. 6. WEITBRECHT. Comm. Acad. Petrop. T. V. tab. 1. WINSLOW. n. 545. SANTORIN. t. 2. f. 2.

(d) Ic. noſtr. EUSTACHIUS. DOUGLAS. COWPER. gland. uretbr. t. 2.

(e) GRAAF t. 7. WINSLOW. n. 545. SANTORIN. Ic. noſtr. ALBIN. DUVERNEY. HEUERMANN t. II. f. 2.

(f) WINSLOW n. 546. und in den Kupfern.

(g) Aeuſſere Membran nennts WINSLOW n. 547.

(h) DUVERNEY. T. II. t. 4.

(h*) LEAL p. 139. 140. KEIL p. 92. &c. RAU bei dem ERNEL. Comm. Litt. Norib. ann. 1736. hebd. 8. daß nichts vom levator ani zu den Saamenbläschen gehe, ſagt mit Recht WALTHER anat. muſc. ten. p. 591.

(i) Vom Entwikkeln VESALIUS in ſeinem Exam. obſ. p. 136.

(k) Progr. 1745. edit. Phil. tranſ. p. 494.

Digitized by Google

Man erſiehet alsdann, daß es ein einziger blinder Darm (l), aber mit einer Menge Anhängſel vervielfältigt iſt, als ob in dieſem Darm mehrere blinde Därme inſerirt wären, deren bisweilen wenige (m), bisweilen ſo viele da ſind (n), daß ich ihrer zehn (o) und ſiebzehn große, auſſer den kleinen, gezählt habe; einige ſind darunter einfach (p), andre, und ſonderlich die der Harnröhre näher liegen (q), haben wieder Aeſte (r), nämlich vier, fünf bis ſechs, oder gar acht Anhängſel, oder ſie haben zwei Hörner, oder äſtige Hörner (s). Ich habe auch das ganze Saamenbläschen faſt von ſeinem Urſprunge an, gablig geſehen. Die Sache ſcheinet dem Leal bekannt geweſen zu ſeyn (t), ob er gleich kein gutes Kupfer davon gegeben: wie auch dem Henrich Baß (u), welcher aber ſchreibt, daß das blinde Ende, nach Art eines Ringes (w), wieder gegen ſich ſelbſt zurükklaufe, vielleicht weil er die cellulöſe Verbindungen nicht völlig entwikkelt hatte. Ich habe nämlich einen ſehr ähnlichen Bau mit Augen geſehen, nur daß dasjenige, was ein Ring zu ſeyn ſchien, endlich zu einem kleinen Horne ward. Uebrigens finde ich unter zwölf Aufſäzzen von entwikkelten Saamenbläschen, welche ich vor mir liegen habe, nicht einen einzigen, welcher dem andern gleich wäre, und ich mag dem Leſer keinen Ekel durch die Ausſchreibung dieſer Verſchiedenheiten verurſachen.

Dieſe

(l) War längſt bekannt LEAL p. 23. f. 2. BIDLOO. t. 45. f. 3. DUVERNEY T. II. p. 292. BASS CHESELDEN p. 266. WINSLOW n. 547. HEISTER p. 96. PETIT über den PALFYN II. p. 184. im Kupfer des GRAFII zu erkennen. t. 6. f. 12. Siehe Progr. cit. n. 10.

(m) MONRO n. 45. einen einzigen ſahe ich.

(n) Acht, zehn, HEUERMAN. IV. 324.

(o) Auch dreyzehnzig MONRO.

(p) Ic. noſtr. m. m. m. MONRO t. 3. f. 3. 4.

(q) Progr. cit. n. 11.

(r) Auch in beiden Figuren MONRO.

(s) Unter dem ureter.

(t) Hat zwei oder drei Knoten. p. 122. 123. und im Kupfer a. a. a. doch zu kurz und einfach. Etliche hat GRAAF t. 7.

(u) Auch einfache und kurze Darmchen ſahe er obſ. Med. chir. Dec. I. obſ. 5. t. 2. f. 1.

(w) Ebenda. p. 101. h.

Digitized by Google

Dieſe Anhängſel, und der kleine Darm des Saamenbläschen ſelbſt, winden ſich dergeſtalt gegen ſich zurükke, und ſie ſind dergeſtalt durch das Fadengewebe (x) an einander gehängt, daß dieſer Darm fünfmal kürzer, als ſonſt, wird (y), und wenn er trokken iſt, und zerſchnitten wird, ſo ſcheinet er ein vielbeutliges Behältnis zu ſeyn. Entwikkelt habe ich es einen halben Fuß lang geſehen (z).

Die natürliche Einrichtung iſt hier, wie am zurükkführenden Saamengange beſchaffen; es macht das erſte Fadengewebe, und eine fleiſchige ziemlich dikke (a) äuſere Haut, welche verſchiedne berühmte Männer für muſkulöſe ausgeben (b), die Bekleidung aus: dieſe Haut wird, vermittelſt eines loſen Fadengewebes, mit der inwendigen Membran verbunden (c), welche von der Harnröhre eine Fortſezzung, ganz und gar gegittert (d), und von ganz kleinen Grübchen, die groſſen Scheidewände ausgenommen, vertieft iſt, die von der Umbiegung der Anhängſel, und des Hauptſaamens des Saamenbläschen ſelbſt entſtehen (e). Dieſe Falten, und dieſe kleine Scheidewände gaben Anlaß, daß in dem Bläschen viele Beutel entſtehen (f), und daß man endlich viele Bläschen (g) gerechnet hat.

Einige

(x) LEAL. p. 122. 125.
(y) VESAL. exam. fact. p. 136. LEAL. c. 2. WINSLOW. n. 545. DOUGLAS perit. n. 21.
(z) Progr. cit. et ic. noſtr. l. c. eine Spanne lang. BASS. WINSLOW. n. 548.
(a) Knorplig Bläschen. MORGAGN. ſed. et cauſ. H. p. 210.
(b) Abgeſondert von der äuſſern RICHERTZ. obſ. 1.
(c) Innerſte RICHERTZ.
(d) DUVERNEY II. n. 252. SANTORIN p. 201. HEISTER. p. 26. zottige WINSLOW.
(e) GRAAF c. 6. ſ. 1. WINSLOW. n. 547.
(f) COWPER. app. ſ. 25. FALLOP. LAURENT. VERHEYEN. MOLINETT. p. 316. HIGHMOR p. 33. Le DRAN. parall. p. 23. SPIGEL p. 253.
(g) Vier, fünfe, PLEMP. fundam. p. 137. et Zod. gall. oſtv. docum. FASSIN. p. 88.

Digitized by Google

Einige berühmte Männer reden von Drüsen (h) in diesen kleinen Austiefungen; ich habe solche aber niemals zu sehen bekommen (i): ich sehe aber gleichsam ein Spinnengewebe oder Wolle, welche auf der inwendigen ganzen Membran hervorsteigt.

Die grossen Drüsen, welche einige an den Saamenbläschen (k) einiger Thiere erwähnen, scheinen zu den Vorstehern der unvernünftigen Thiere (l) zu gehören, und wir werden von ihnen sogleich Meldung thun.

Uebrigens ist die Aehnlichkeit des Saamenbläschen, des zurükkführenden Saamenganges, des Leberganges, und der Gallenblase, und auch in Absicht ihres inwendigen nezförmigen Baues (m), der Verbindung des ausführenden Ganges (n), des Gallenbläschen mit dem zurükkeführenden Gange, des wechselweisen Zu- und Rükkflusses (o), der Flüßigkeit, sowohl in das Bläschen, als aus selbigem durch eben denselben Kanal, und endlich in Absicht auf die Verschiedenheit der Thiere, die entweder keine Gallenblase (p) haben, oder wo sie doch vom Lebergange frei ist (q), oder im Gegentheil mit diesem Gange zusammengehängt ist, eine artige Parallele (q*).

In einigen Thieren sind die Saamenbläschen einfach und ohne Krümmungen, so wie im Haasen (r), in der Fledermaus (s), im Pferde (t).

§. 26.

(h) Wie ein Senfkorn gros HEISTER comp. II. n. 31. NOGUEZ p. 496. dieses hat auch WINSLOW n. 548.

(i) Dis verwirft GRAAF. p. 96.

(k) Am Pferde BIRCH III. p. 105. am Hirsch HARDER apiar. obs. 12. et p. 156. im Reh stenoniani Comm. Nov. Petrop. T. IV. p. 392. Schwein HARDER. p. 156. im Elephanten Muse. Petrop. I. p. 196.

(l) Am Pferde RUYSCH. mus. rar. p. 182. DAUBENTON. T. VI. p. 321. t. 6. SNAPE p. 48. am Hirschen HARDER.

(m) L. XXIII. p. 527. 531.

(n) p. 529. 530.

(o) p. 582. 588. l. c.

(p) p 519. 521.

(q) p. 531. 532.

(q*) p. 528 529.

(r) BUFFON. T. VI. t. 44. D. am Haasen.

(s) *Idem* T. VIII. t. 21.

(t) RUYSCH. Thes. V. arc. cedr. II. et muse. p. 182.

Digitized by Google

§. 26.

Die ausführenden Gänge des Saamenbläschens. Der Hahnenkopf.

Nun erſt können wir diejenigen Wege beſchreiben, und genau beſchreiben, welche aus dem Saamenbläschen, und aus dem zurükkführenden Saamengange, in die Harnröhre führen.

Es bringt nämlich ein jedes Bläschen gemeiniglich ſeinen eignen, glatten und kurzen Gang hervor, welcher ſich einwärts gegen ſeinen Nebengang neigt, und unter einem der ſpizzigſten Winkel (a) mit dem zurükkführenden Saamengang ſeiner Seite zuſammen läuft, den er jedoch an Weite übertrift. Von der Behandlung entſteht ein halbrechter Winkel (b), wenn man das Fadengewebe auf die Seite ſchaft, wie man am Gallengange ſehen kann.

Indeſſen findet es ſich doch auch, daß das Saamenbläschen keinen Gang gehabt, und ſich in dieſes Bläschen der zurükkführende Saamengang inſerirt, und dieſes habe ich ebenfalls wahrgenommen.

Doch es entſteht gemeiniglich, und faſt allezeit, aus dem ausführenden Kanale des Bläschen und aus dem zurükkführenden Saamengange, ein gemeinſchaftlicher Kanal (c), der dem zurükkführenden Gange eben ſowohl, als dem Bläschen zugehört, eigentlicher aber mit dem zurükkführenden Gange (d) zuſammenpaſſet. Es lieget ſelbiger an ſeinem Nebenkanale an (e), wird von dem Vorſteher bedekkt (f), und läuft zu dem vorderſten Stükke

(a) GRAAF. t. 6. f. 2. COWPER. append. f. 25. ALBIN.

(b) LEAL. ic. CLARKE Phil. tranſ. n. 35.

(c) GRAAF. l. c. DARAN. f. 2.

(d) Phil. tranſ. n. 494. auch GRAAF. t. 6. f. 2. BASS. t. 2. f. 2.

(e) ALBIN. l. c. f. 2. et p. 22. WINSLOW. n. 549.

(f) GRAAF. t. 7. Phil. tranſ. loc. cit.

Digitized by Google

Stükke der Harnröhre, welches in dieser Drüse enthalten ist, und zu deren untern Fläche hin.

Nun befindet sich am Menschen in dieser Gegend der Harnröhre ein Hügelchen (g), welches aus der innersten Membran der Harnröhre gemacht ist, dessen hinterer Theil breiter und eiförmig (h) wird. Vorwärts streket es sich zu einem kleinen Schnabel (i) aus, und dieser ist eigentlich eine Falte der innern Membran der Harnröhre, und verschwindet an demjenigen Stükke dieses Kanals, welcher in dem erhabenen Theile der Harnröhre befindlich ist, der Schnabel streket sich in einem derjenigen vorragenden langen Streife aus, die man in der Harnröhre häufig beisammen findet, und er ist auch gablig, oder gar in Stralen abgetheilt. Man nennt diesen Hügel Hahnenkopf, caput gallinaginis, oder auch veru montanum. In ihn endigen sich die, vom Harngange niedersteigende (k) geschwollne Stellen und stralenförmige Falten (k*) der Harnblase, welche aus gedoppelten innersten Haut entstehen. Die Alten reden hier von einer Klappe (l), dergleichen in den unvernünftigen Thieren vorkommen (l*).

Es ist der eiförmige Theil dieses Hügelchens hol, und durch eine lange Rizze zerspalten (m), welche in eine blinde

(g) EUSTACH. t. 12. f. 3. GRAAF. t. 5. 6. TERRANEUS gland. disgreg. urethr. f. 2. LITTRE Mém. de l'Ac. 1700. WINSLOW. n. 543. ALBIN. l. c. f. 3. COWPER. t. 1. 3. MORGAGN. Adverſ. IV. f. 1. 2. DARAN. ic. in libro des maladies de l'uréthre f. 2. CAMPER. t. 3. f. 2.

(h) GRAAF. t. 5. 6. und die vorigen.

(i) GRAAF. t. 5. MORGAGN. Adverſ. I. p. 4. IV. f. 1. 2. DARAN. SANTORIN. p. 204. ALBIN. p. 3. COWPER. t. 1. CAMPER. t. 3. f. 2.

(k) L. XXVI. p. 328.

(k*) DUVERNEY. II. p. 292.

(l) C. BAUHIN. p. 98. FABRIC. oper. Chir. p. 76. SPIGEL. p. 253. RIOLAN. p. 818. MOLINETT. p. 218. G. BARTHOLIN. inſt. p. 34. T. BARTHOL. anat. renovat. p. 239. de MARCHETT. p. 421. DIONIS. acouchem. p. 18. keine ſey BIRCH. III. p. 104.

(l*) Ochs WEPFER. Eph. Nat. Curi. Dec. I. ann. 3. obſ. 167. im Schaafe und Bokke ſahe ich WEPFER. am Pferde SNAPE p. 41.

(m) MORGAGN. Adverſ. IV. p. 6. f. 1. 2. COWPER. gland. urethr.

blinde Höhle führt, ſo ſich durch dieſe Furche aufblaſen läßt, aber darum keinen Saamen in ſich nimmt.

Es haben aber die untern oder vordern Seiten dieſes Hügelchens, zu beiden Seiten eine kleine Oefnung (n), die viel enger, als der übrige Gang (o) iſt, von dem das Hügelchen ein, auf die Seite gewandter Fortſaz iſt. In dieſe kleine Oefnung inſerirt ſich der ſaamenführende Gang dieſer Seite ſogleich, und es iſt dieſer Gang ein wenig über ſeine Grenze hinaus, faſt unter einem rechten Winkel nach auswärts zurükke gebogen, und er ſchüttet durch dieſe Oefnung ſeinen Saft in die Harnröhre aus. Ich habe dieſe kleine Oefnungen in meinen ſezztern Zergliederungen länglich, aber den umgebenden Klappenring nicht gefunden (p).

Schon lange hat dieſe mittlere Spalte Anlaß gegeben, daß die Schriftſteller von der Anatomie, die ſaamenführende Gänge durch ſelbige mit einem einzigen Gange (q) bis auf die Zeiten des Leals (r) heraus leiteten. Ich finde ſie beſtändig (s).

Indeſſen kannte bereits Euſtachius (t) den wahren Bau.

urethr. I. p. 3. ALBINUS f. 3. SCHLICHTING. mnemoſyn. f. 4. CAMPER. t. 3. f. 2.

(n) EUSTACH. l. c. VAROL. p. 88. TERRAN. COWPER.

(o) Gar zu weit GRAAF. t. 5. ſehr enge mit Recht LYSER. p. 65. kaum ſichtbar PLEMP. Fundam. med. p. 137. klein BIANCHI mepor. de valentuom. T. III. p. 134.

(p) WINSLOW. n. 543. J. M. HOFMAN. Sphincter DUVERN. II. p. 291.

(q) Einen einzigen Gang GUNTHER. inſtit. anat. pag. 132. ARANT. p. 101. PLATER p. 159. C. BARTHOLIN. p. 129. SPIGEL. p. 270. WINSLOW. lect. p. 131. N. HABICOT. Lect. V. journ. III.

(r) F. 2 et p. 132. widerlegt ſchlecht den GRAAFIUM. Es wiederlegt ſolches auch MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. II. p 166.

(s) Mangle WINSLOW.

(t) Recht beſchrieben PARE admin. p. 20. ob er gleich das Erweislichmachen leugnet. Caruncula nennts p. 101. von der Grube der Eichel verlängerte Stükkchen Fleiſch ſahe ARNAULD diſeas of the urethr. p. 149. darinne hat gemeiniglich der Saamenfluß ſeinen Sizz ARNAULD. p. 59. 127.

Digitized by Google

Keine Mannigfaltigkeiten habe ich zu sehen bekommen, auſſer ungleich dieſe Gänge. Es kann indeſſen geſchehen, daß der eine oder andre Saamengang blind wird (u).

Ich habe niemals ein rechtes Saamenbläschen mit dem linken Gemeinſchaft haben geſehen (w). Drei Mündungen halte ich für eine wirkliche Seltenheit (x).

Bei ſehr vielen Thieren, die von mir geöffnet worden, ſind die ſaamenführende Gänge inſerirt, wie im Menſchen (y), ſonderlich bei dem Widder und Bokke.

An dieſem Hügelchen kommen oft die Fleiſchauswüchſe (z) vor, welche die Straſſe des Harns ſperren, und es giebt einige Schriftſteller, welche wollen, daß ſelbige nicht allezeit an dieſem Kopfe vorkommen (a), ob ſie gleich bekennen, daß er der gewönlichſte Siz dieſes Uebels ſei.

§. 27.

Der Vorſteher, proſtata.

Man muß dieſen Theil Vorſteher, und weder die Vorſteher, noch drüſenhafte Vorſteher benennen.

An dem Orte, wo der Menſch eine einzige Drüſe bei dem Austritte der Blaſe liegen hat, daſelbſt haben die

(u) BASS. p. 104. zwei Gänge waren, da ein einiger zu ſeyn ſchien RICHERTZ. einen einzigen MOEBIUS in diſſ. n. 6.

(w) RIOLAN. eine Queerſchnur zwiſchen zwo Saamenbläschen hat THEOPHILUS. BORDEU. p. 246.

(x) SWAMMERDAM. in prodr. p. 13. WINSLOW. n. 543. vier Hauptlöcher im Taumler. Phil. tranſ. n. 76.

(y) Scheint im Biber ſo zu ſeyn Act. erudit. anni 1684. p. 361.

(z) BENEVOLUS in proprio libello. GENSEL. Eph. Nat. Cur. Cent. VI. obſ. 84. um dieſe Stelle Mém. de l'Acad. T. II. p. 342. daß dieſes Hügelchen ehedem von den Wundärzten für ein Stükchen Fleiſch gehalten GRAAF. defenſ. p. 50. et RIOLANUS daß am Ende des Blaſenſchlieſsmuſkels etwas fleiſchiges übrig bleibe p. 650.

(a) Vergl. MORGAGN. Sed. et Cauſ. II. p. 175. die Stelle, ſo im bösartigen Tripper den cathéter aufhält, iſt allezeit in der Gegend des Hahnenkopfes CAMPER. p. 11. doch erſchien, wider Vermuthen, keine caruncula, ſondern eine phlogoſis der Harnröhre SAUVAGES. noſolog. T. V. p. 298.

Digitized by Google

die meiſten Thiere deren zwo, als der Affe (a), der Elepfant (b), das Kameel (c), das Pferd (d), der Hirſch (e), Stier (f), das Zibetthier (g), das Mäuſegeſchlecht, das Stachelthier (h), der Igel (h*), die Ratte (i), die kleine Ratte (k), die Bergmaus (l), die Muſkusratte (m), der Maulwurf (n), die Waſſerſpizzmaus (o), die Waſſerratte (o*), das Guineiſche Schwein (p), das Agouti (q), Coatimondi (r), das Kazzengeſchlecht, der Tiger (s), das Panterthier (t), der Kazzenparder (u), der Taumler (w), das Meerkalb (x), der Biber (y), das Füchschen rattoon (a), und der Dachs (b).

So hat auch die Schlange, auſſer den Hoden, zwo Drüſen, welche den Saamen in die männliche Ruthe ausgieſſen (b†). Der Widder und Bokk, das Beutelthier (b*) und andere Thiere haben nichts, was einem Vorſteher änlich wäre.

(a) PARIS. Mém. pour ſervir à l'hiſt. des anim. III. p. 60. richtig geſehen.
(b) MOULINS. p. 16. Muſ. Petrop. I. p. 196.
(c) Comm. Petrop. X. p. 346. der Dromedar BUFFON. t. 11. p. 262.
(d) BUFFON. T. IV. p. 324. t. 6. SNAPE t. 8.
(e) *Idem.*
(f) *Idem* T. IV.
(g) PARIS. Mém. T. III. p. 171.
(h) PARIS. III. 2. t. 42. Mém. de l'Acad. 1727. p. 389.
(h*) BUFFON. t. 8. p. 43. conf. Comm. Petrop. T. XIV. p. 204. wo es heißt, beide hätten eine einzige Mündung.
(i) PARIS. III. P. 3. t. 8.
(k) BUFFON. T. VIII. p. 128. mehr nennt GAUTHIER. obſ. p. 239. 240.
(l) PARIS. III. P. 3. p. 39. t. 8.
(m) Diverſ. paquets Mém. de 1725. 339.
(n) HARDER. apiar. obſ. 24.
(o) BUFFON. T. VIII. t. 20. f. 3. i. k.
(o*) *Idem* T. VI. t. 45. wunderbar äſtig.
(p) BUFFON. T. VIII. p. 14.
(q) *Idem* T. VIII. p. 38. t. 52. ſehr groß.
(r) PARIS. T. III. P. 2. t. 38.
(s) PARIS. III. P. 3. p. 23.
(t) Ibid. t. 4.
(u) PARIS.
(w) Phil. tranſ. n. 76.
(x) SCHELHAMMER.
(y) BUFFON. VIII. t. 40.
(a) *Idem* T. VIII. t. 45.
(b) BUFFON. T. VI. p. 118.
(b†) SEVERIN. viper. p. 336.
(b*) COWPER. n. 290.

Digitized by Google

Und doch hat der Mensch, der Pigmäe (c), der Löwe (d), der Hund (e), die Hiäne (f), der Igel (g), die grosse Maus, oder Ratte (h), eine einzige in eins fortgehende Vorsteherdrüse, ob sie gleich mitten durch, und auch oberwärts eine schwache Rinne hat. Man muß sie aber darum nicht für zween Vorsteher ausgeben, wie es gemeiniglich die Alten (i), und auch einige unter den Neuern thun. Vesal hat ehedem (k), und vor kurzem Morgagni die Wahrheit wieder hergestellt (l).

Der Vorsteher ist eine Drüse, oder wenigstens doch (m) ein cellulöser compacter Körper, einiger maassen und in so fern von der Figur eines Herzens (n), weil er an der Blase dikker, und daselbst gleichsam ausgerandet ist (n*), gegen die Harnröhre aber dünner wird, und man kann seine eigentliche Grenzen nicht eben ganz genau bestimmen. Er liegt zum Theil unter der Harnröhre (n†), und lehnet sich an den Mastdarm (o) und die Blase: er lieget auch unter den Saamenbläschen (p). Wird oben her umfaßt er eben die Harnröhre (p*), doch aber

(c) TYSON. p. 45.

(d) BUFFON.

(e) BUFFON. T. V. tab. 48. scheinet nur zwei bibarrica zu seyn MONRO anat. compar. p. 36. machen gemeiniglich zwei.

(f) BUFFON. T. IX tab. 27. der Vorsteher vor den Bläschen CAMPER t. 3. f. 1.

(g) BUFFON. T. VIII. tab. 7. siehe zwei p. 463. vereinigt bei gemachter Incision

(h) BUFFON. T. VI. tab. 38.

(i) Isag. anat. c. 27. GALEN. util part L XIV c. 9. COLUMBUS pag. 234 PAREUS p. 101. LAURENTIUS L. VII. c. 6. SPIGELIUS p. 244. PLAZZONUS c. XI. C. BAUHINUS Theatr. p. 100. T. WHARTON. pag. 212. VERHEYEN. pag. 114. TERRANEUS p. 115. Le DRAN. parall. p. 15.

(k) p. 645. auch GRAAF. p. 102.

(l) Advers. I. n: 62. p. 28. dies erinnert auch CAMPER. p. 10.

(m) Sey was Schwammiges LIEUTAUD. Mém. de l'Ac. 1753.

(n) DUVERNEY T. II. tab. 3. PALUCCI Lettre sur la pierre f. 2. 3. GRAAF t. 6. 7. mit den Vorsteher zu herzförmig t. 8. ferner DARAN. f. 2. COWPER. t. 2. f. 1.

(n*) CAMPER. tab. 2. f. 7.

(n†) PALUCCI l. c. f. 2.

(o) Le DRAN. t. 2. f. 2. Le CAT. Phil. transf. n. 460. grobmeg WINSLOW. n. 356. CAMPER. t. 2. f. 3. 4 6. t. 3. f. 2.

(p) p. 457.

(p*) Allezeit und ohne Zweifel, gemeiniglich CAMPER. p. 11.

Digitized by Google

aber ſo, daß der gröſste Theil des Vorſtehers (q) unterwärts liegt. Er iſt mit dieſer Harnröhre vermittelſt des Fadengewebes genau zuſammen gehängt. Von oben trägt er eine Rinne zu einer Ader (r), welche mit der Fuge des Schaamknochens zuſammen paſt: von unten wird er aber mit ſehr vielen Gefäſſen (s) und mit einem Fadengewebe umhüllt, an der Mitte iſt er entweder flächer (t) oder niedergedrükkt (t*). Er raget ſeiner Lage wegen gleichſam in die Blaſe vor, und hinterläßt von ſeinem Daſeyn einen Eindrukk an derſelben (t†). In dieſem Vorſteher verſchwinden und verlieren ſich von oben (u) und untenher die gerade Faſern der Harnblaſe (w).

Die cellulöſe Bekleidung des Vorſtehers iſt unterwärts mehr zuſammenhängend, oben her aber, der vielen Gefäſſe wegen, gleichſam in Fäden aufgelößt. Eine fleiſchige Membran finde ich nicht (x), wofern man nicht etwa die Faſern des Blaſenſchliesmuſkels, und das Ende des langen und beiderſeitigen Blaſenpakkes darunter verſteht (y).

Sein Bau iſt undeutlich, und ſtimmt weder mit dem Baue einer einfachen Drüſe, die doch einigermaaſſen eine Höhlung hat, noch mit dem Baue einer zuſammen geſezzten Drüſe, weil er ſich nicht gehörig in Lappen verwandelt, überein; ich finde auch keine Kerne an dem Vorſteher (z), obgleich einige berühmte Männer ſolche geſehen zu haben vermeinen; noch ſonſt etwas anders,

(q) Vergl. WINSLOW. n. 535. BOEHMER. de urach. nicht wohl DRAN.
(r) DUVERNEY t. 3.
(s) *Idem* t. 4.
(t) DUVERNEY t. 4. GRAAF. t. 7. p. 103.
(t*) CAMPER. t. 2. f. 3. 7.
(t†) DUVERNEY t. 3. & p. 329.
(u) *Idem* t. 3. et p. 327.
(w) Et p. 318.
(x) DUVERNEY II. p. 293. Ic. tab. 2.
(y) p. 317. 318.
(z) DUVERNEY II. p. 293. GRAAF. pag. 104. am Pferde WHARTON. p. 213. zwölf Säkkchen, und in jedem viele Körner LITTRE Mém. de l'Acad. 1700. p. 312.

Digitized by Google

als ein dichtes cellulöses, zähes, verdichtes und gleichsam scirrhöses Fleisch (a).

Indessen giebt er doch gerade (a*) und kleine Ausführungsgänge, deren Aeste berühmte Männer gesehen haben (b), von sich, und hierinnen ist der Vorsteher einer Drüse ähnlich.

Diese Gänge sind zahlreich (c), und es ist zu wenig, wenn man ihrer drei (d) zuläßt.

Es laufen diese Gänge schief, und nach vorne hin, sie öffnen sich mit eignen Poris in die kleine Tiefe (e) der anfangenden Harnröhre, die zu beiden Seiten des Hahnenkopfes, auswendig, wie auch über diesem Kopfe liegt, und auch unterhalb demselben angetroffen wird; man will auch, daß sie sich in diesen Kopf selbst inseriren sollen (f).

Durch diese Gänge läuft in ziemlichem Ueberflusse eine weisse (g) etwas dikkliche Milch heraus, welche, wie ich oft gesehen, von starken Weingeiste gerinnt. Ich habe auch am Widder einen milchigen Saft (h) deutlich aus dem Gange fliessen gesehen. Man kann indessen nicht sagen, daß der Vorsteher Saamen enthalte (i), da die zurükkführende Saamengänge in so vielen Thieren für sich besonders, und von den Saamenbläschen und Vorstehern abgesondert, in die Harnröhre eingesenkt sind.

(a) WINSLOW. n. 536.

(a*) Solches hat COLUMBUS p. 234. PLAZZONUS und andre. Folglich ist nicht MAJOR der Erfinder Anat. l. p 20 dies scheinen die vielen Löcher zu seyn, durch die der Saame gehet bei dem PICCOLHOMINEO p. 160. beim SPIGELIO p. 754. HIGHMORO p. 93. &c.

(b) GRAAF. p. 104.

(c) Acht bis zwölf WINSLOW. n. 544. zwölf FANTON. p. 161. dreizehen GRAAF. c. 7. f. 1. siebzehn DARAN. f. 2. sehr viele Mündungen TERRANEUS l. c. der Elephant hundert MOULINS. p. 16. neunzig im Hunde GRAAF.

(d) Wie RIOLAN. p. 98.

(e) Im Thale DUVERNEY II. tab. 2.

(f) BENEVOLI propoſit.

(g) Auch im Schweine WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 167.

(h) Comm. Gott. I. p. 4.

(i) VESAL. p. 647. Archang. PICCOLHOM. C. BAUHIN. p. 100.

Digitized by Google

ſind (k). Von Krankheiten ſcheinet dieſer Saft des Vorſtehers in Körnerchen von einer Farbe, wie der Tabak hat, verwandelt zu ſeyn (l).

§. 28.

Die runden Drüſen.

Man hat vorlängſt dieſe Drüſen in ſehr vielen Thieren gefunden. Sie ſizzen nahe an dem Winkel des ſchwammigen Körpers der männlichen Ruthe, wo ſelbiger mit dem ſchwammigen Körper der Harnröhre zuſammen fließt, hinter der Zwiebel der Harnröhre (a), im Fadengewebe, und zwiſchen vielen Gefäſſen.

Unter den Krautthieren hat dergleichen Drüſen das Pferd (a*), der Stier (b), Widder (c), die Gazelle (d), der Haſe, das Kaninchen (e), der Biber (f), der Igel (g), das Stachelthier (h), das Eichhörnchen (i), die Bergmaus (k), die Ratte (loir) (l), die kleine Ratte (m), die Spizzmaus (n), das Agouti (n*), das wilde Schwein (o),

(k) HARDER. l. c. conf. GRAAF. LEAL. p. 130.
(l) MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. I. p. 51 II. p. 209.
(a) CAMPER. t. 2. f. 6. 7.
(a*) BUFFON. T. IV. p. 325. tab. 6. y. y.
(b) *Idem* p. 500. tab. 29. WEPFER l. c.
(c) Comm. Societ. Reg. Gott. tab. 1.
(d) PARIS. III. P. I. p. 107.
(e) BUFFON. T. V. p. 324.
(f) *Idem* T. VIII. tab. 40. p. 318. 320. Mém. de 1704. p. 55.
(g) COITER. p. 128. FANTON. p. 164. COWPER. p. 4. Comm. Petrop. T. XIV. p. 204.
(h) PARIS. 3. P. II. p. 44.
(i) BUFFON. T. V. t. 34. denn ſie ſind von der Mündung der Blaſe entfernt.
(k) PARIS. III. T. 3. t. 8.
(l) *Idem* III. p. 3. t. 8.
(m) BUFFON. T. VIII. Tab. 24. f. 2 3.
(n) *Idem* T. VIII. t. 10. COWPER. gland. urethr. p. 4.
(n*) BUFFON. T. VIII. p. 388.
(o) Welches keine obere Vorſteher hat BUFFON. T. V. tab. 19. hieher gehören die Vorſteher des WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 167. et COWPER. Phil. tranſ. n. 153. BIRCH. T. III. p. 106. et HARDERI prodr. Phyſiol. pag. 95. Exerc. n. 155. add. COWPER. gland. urethr. p. 4.

Digitized by Google

das Schwein Tayacu (p), die Hyäne (q), Zibetkazze (r), der Löwe (s), das Panterthier (t), der Tiger (u), die Kazze (u*).

Man findet im Beutelthiere deren vier (w).

Man konnte hoffen, da man sie an so vielen Thieren wahrgenommen (w*), daß man sie auch bei dem Menschen finden werde. Folglich beschrieb sie Johann Mery im Jahre 1684 (x), Lorenz Terranäus (y) im Jahre 1698, der sie aufzeigte; vollständiger aber Cowper (z), dessen Namen sie bis jezzt noch gemeiniglich führen: andre nennen sie Neue (a) oder kleinere (b), oder untere Drüsen (c). Auch Ray scheinet von ihnen zu reden (d). Littre schreibet sie dem Cowper zu (e).

Es stekkt an beiden Seiten eine im Winkel, zwischen der vordern Zwiebel der Harnröhre (f), und dem hintern Vorsteher (g), zwischen dem äussern schwammigen Körper der männlichen Ruthe, und dem Pakke des Schliesmuskels bei den untern Ruthenmuskeln: sie ist nicht mit diesem untern Ruthenmuskel (accelerator) bedekkt (h). Längst

(p) Act. Erudit. ann. 1683. m. Novemb. et COWPER. l. c.

(q) BUFFON. T. IX. tab. 27. p. 288.

(r) PARIS. III. P. I. p. 171.

(s) PARIS. III. P. I. t. 2. BUFFON. T. IX. tab. 7.

(t) PARIS. III. P. III. tab. 4.

(u) PARIS. III. P. III. p. 13.

(u*) DUVERNEY II. p. 294. TERRANEUS p. 72.

(w) COWPER. Phil. transf. n. 290.

(w*) Schon längst hatte sich bei den Thieren erwiesen MALPIGHIUS. MORGAGN. Adv. IV. p. 27.

(x) Journal. des Savans n. 17. ferner BIRCH. T. IV. p. 340.

(y) Memor. di Valentuomini T. III. p. 124.

(z) In Phil. transf. ann. 1699. n. 258. Nov. Gland. Urethr. ann. 1702. tab. I.

(a) DUVERNEY II. t. 2. p. 559.

(b) BARBAUT. Antiprostatas. WINSLOW. n. 555.

(c) DUVERNEY II. pag. 294. schreibt, sie längst gesehen zu haben hist. de 1700. p. 40.

(d) Bei dem VALENTIN. amphith. Zootom. II. p. 94.

(e) Mém. de 1700. p. 315.

(f) COWPER. t. 1, 2. t. 3. myotom. ann. 1724. t. 19. CAMPER. t. II. f. 6 7.

(g) COWPER. diese ist etwas entfernter.

(h) So schreibt TERRANEUS. WINSLOW. n. 555. sei zwischen den Fasern des Queermuskels DUVERNEY II. p. 294. doch siehe COWPER. tab. 19.

Digitized by Google

längſt ihrer hintern Seite läuft der breite Queermuſkel herab (i), und es befinden ſich vor ihr groſſe Gefäſſe, welche zu der Zwiebel der Harnröhre hingehen.

Ihre Beſchaffenheit iſt wie an den zuſammen geſezten Drüſen, lappig, kernig, loſe, ihre Figur rundlich (i*), die Gröſſe wie die an den Erbſen: andre beſchreiben ſie als eirund (k).

Ihr einziger Ausführungsgang iſt nicht klein, er kriechet ſchief (k*) zwiſchen den Membranen der Harnröhre (l) und läuft über den Schnabel des Saamenhügelchens (m) hinaus. Man hat bisweilen dieſe Drüſen ſelbſt durch dieſen Gang aufblaſen können.

Ihr Saft iſt von einer ſchleimigen Art, und von einer röthlichen Farbe.

Ich habe dieſe Drüſen oft geſehen, und ich habe ſie allemal angetroffen, wenn ich mir darum Mühe gegeben. Indeſſen leſe ich doch, daß ſie bisweilen ſehr groß geweſen, ein andermal aber gefehlt haben (n). Ein berühmter Schriftſteller will, daß die eine gefehlt hätte (n*).

Niemand zweifelt daran, daß nicht ihre Flüßigkeit die Harnröhre anfeuchten ſollte (o).

§. 29.

(i) Tab. Art. Pelv. IV. COWPER. t. 19.

(i*) COWPER ebenda.

(k) DUVERNEY. COWPER. p. 2. ſehr lang macht ſie DUVERNEY II. t. 2 f. 2. auch lang DARAN. malad. de l'urethre f. 2.

(k*) Zween Zolle lang LITTRE l. c. VERDIER. II. p. 140. ſey auch vier Zoll lang geweſen, behauptet der berühmte TABARRANUS obſ. 32. So gemeiniglich DUVERNEY l. c. bb. et TERRANEUS N. N.

(l) COWPER. t. 3. f. 1.

(m) *Idem* ibid.

(n) MORGAGN. Adverſ. IV. p. 26. 27. ſo auch BOEHMER. Præf. ad Faſcic. obſerv. p. XIV. funde ſich ungemein ſelten CASSEBOHM hat ſie im M. S. niemals geſehen, und doch abgezeichnet CAMPER. p. 10.

(n*) MORGAGN. Sed. et Cauſ. II. p. 196.

(o) DUVERNEY II. p. 307.

Digitized by Google

§. 29.

Andre Drüſen dieſer Gegend.

Den Iſthmus, von welchem wir ſogleich reden wollen, umgiebt ein faſt callöſes, blutiges, celluloſes Fleiſch, dergeſtalt, daß man es vom Iſthmus abſondern kann, wenn man will.

Dieſes nannte Alexius Littre (a) eine Drüſe, und inſonderheit Antiproſtata, er ſagt, es ſei einen Zoll breit, und es bethaue die Harnröhre mit einer Menge Gänge. Andere nennen es ein Anhängſel des wirklichen Vorſtehers (b).

Mir ſcheint es keine Galle zu ſeyn.

Die dritte Drüſe des Cowpers (c), welche unter dem Schaamknochen ſelbſt, an der Krümmung der Harnröhre (d) liegt, und ſich mit zweien Oefnungen (e) unter der vorhergehenden Cowperiſchen Drüſe öffnet, wird von andern berühmten Männern ebenfalls angeführt (f), wobei nur der Umſtand dieſer iſt, daß ſie einige ſelten (g), andre hingegen niemals geſehen haben wollen (h).

Ein anderer berühmter Mann hat noch eine andere, beſondere Drüſe, wiewohl ſelten unter der äuſſerſten Zwiebel angetroffen (i).

Keine von allen dieſen habe ich jemals wieder finden können.

§. 30.

(a) Mém. de 1700. p. 312. dieſes hat auch KEIL. p. 94. MORGAGN. SENAC. nov. pag. 220. CASSEBOHM. in M. S.

(b) FANTON. ad MANGET. II. p. 31.

(c) COWPER. t. 3. f. 2.

(d) Ibid. p. 6.

(e) Tab. 3. f. 1.

(f) Auch die dritte Drüſe COUPLETI. zeiget an LITTRE p. 315. benennet WINSLOW. 555. und ſihe FANTONUS ohne einen Gang p. 165.

(g) TABARRAN. n. 32.

(h) SENAC. ed. nov. Eſſ. de Phyſiq. p. 220. BOEHMER. l. c.

(i) MORGAN. Adverſ. IV. p. 27. iſt es des BIANCHI ſeine apud MANGETUM theatr. p. 416. welche er mit ihrem Gange zu beſchreiben verſpricht.

Digitized by Google

§. 30.

Die Harnröhre (a).

Ich habe bisher die Werkzeuge beſchrieben, welche den Saamen entweder abſondern, oder in Verwahrung nehmen: oder welche wenigſtens doch allerlei Säfte mit demſelbigen vermiſchen. Nunmehr ſind die Werkzeuge noch übrig, welche den Saamen hindurch gehen laſſen, und aus dem Körper fortſchaffen.

In der Harnröhre findet der Saame, und der Harn eine gemeinſchaftliche Straſſe zum Durchgange. Es iſt dieſes ein Kanal, welcher ſich vom Ausgange der Blaſe anfängt, und ſich bei dem Menſchen, und in vielen vierfüßigen Thieren in der Ruthe öffnet. Eine Krankheit iſt es, ob es gleich nicht ſelten vorkömmt, wenn ſich die Harnröhre bei dem Menſchen an der Grundfläche der Eichel (b), oder an andern Stellen der Ruthe (c) öfnet,

(a) Urethra muß man, nicht urether ſagen RUFUS p. 31.

(b) SCHURIG. ſpermat. p. 144. HEYDE obſ. 27. RUYSCH. Theſ. VIII. n. 30. als was öfters Nov. Eph. Nat. Cur. ann. 1. obſ. 38. VALISNER. III. p. 336. 582. HEERS. p. 81. 82. GUYOT. Hiſt. de l'Acad. ann. 1750. ein geborſtener penis, und der Harn aus der Spalte HORST. ſimil. fet. p. 33. Es will ARISTOTELES, daß es Kinder mit der Harnröhre nach unten gebe gener. anim. L. IV. c. 4. eine blinde Eichel Marcell. DONAT. L. VI.

(c) Geſpaltener Hodenſack ARNAUD. hermaphr. p. 472. TULP. L. IV. n. 36. an der Wurzel der Ruthe die Harnöfnung ZACUT. prax. admir. L. III. obſ. 71. STALPAART. Cent. II. obſ. 39. ARNAULD. hermaphrodit. p. 454. ſtatt der Ruthe zwei Lefzen mit der Harnöfnung AMAND. p. 396. eine Ritze unter der Ruthe, mit Nimphen, und eine blinde Eichel an einem Manne LUTHER. anomal. geſpaltne Ruthe und Harnröhre Hamburg. Magaz. T. XXIII. p. 510. eine blinde Ruthe, getheilte Eichel, Nimphen, und eine ſchaumähnliche Spalte Lit. Mar. Balth. ann. 1704. p. 106. Ein Loch in der Geſäßhaut, blinde Eichel BLAS. P. II. obſ. 5. die Eichel ohne Loch, geſpalten Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 38. eine Ritze, in die ſich die Harnröhre öfnete Vol. VIII. obſ. 81. Unſer Widder Comm. Soc. Gott. I. p. 3. et BUFFON. t. 5. p. 38. der Bokk p. 6. und Hund. Eine Sammlung ſiehe ib. p. 7. 8. u. f. w. dieſes iſt bei den Enten natürlich SWAMMERDAM. bibl. pag. 719. im Kaſuar PARIS. Schildkröte JACOBAEUS p. 107. CALDESI p. 55. bei dieſen Thieren fließt der Harn durch keine Röhre an der Ruthe.

Digitized by Google

öffnet, wie ich einige male gesehen habe (d), oder wenn die Eichel unvollständig, oder nur halb (e) ist, oder wenn sich die Harnröhre in der Gegend der Schaam (f) oder der Leiste öffnet (g).

Bisweilen läuft die Harnröhre durch den Rükken der Ruthe (h), sie macht einen Halbkanal (i), und man hat in einer und eben derselben Ruthe zween dergleichen Gänge angetroffen (k), oder drei Mündungen an einer einzigen Eichel gesehen (l). Ich glaube schwerlich, daß man zwo Mündungen bemerkt habe, und daß der Saame, und der Urin, jeder seine besondere Passage (l*) gehabt.

Bei dem Menschen läuft die Harnröhre ein wenig aus der Blase niederwärts (m), und sie thut dieses noch mehr, wenn die Blase voll ist.

Sie läuft hierauf durch den Vorsteher gerades Weges, indem ihr Isthmus überhaupt überzwerch liegt (n) nach vorne, unter der Zusammenwachsung der Schaamknochen fort. Endlich wird selbige von ihrer Zwiebel aufgenommen, sie steigt in die Höhe (o), und sie läuft ferner

(d) Am Kinde Comm. Gott. l. c. p. 5. unter der Eichel, und am Manne ib. blinde Eichel, durchschwizzender Urin S. v. der WIEL Conc. II. p. 342.

(e) MORGAGN. Sed. et Caus. morb. II. p. 211. eine halbe Harnröhre Hamburg. Magaz. T. 23. p. 520. so viel ich verstehe. Am Mädchen der Blasenhals gespalten SOLINGEN. Anmerk. p. 85.

(f) PANAROL. penter. II. obs. 5. SAVIARD. obs. 118.

(g) FRITSCH. seltsame Händel T. V. p. 332. conf. L. XXVI. p. 296. 297.

(h) RUYSCH. Thes. III. Act. a. n. 22. t. 3. f. 1.

(i) MORGAGN. Sed. et Caus. morb. p. 437. II. p. 211. 212.

(k) HILDAN. cent. I. obs. 76.

(l) KESSELRING. disp. inaug. p. LVII.

(l*) BORELL. L. IV. obs. 13. VESAL. p. 651.

(m) Le CAT. Phil. trans. n. 460. f. 1 2. Recueil tab. 5. WALTHER. n. 7. CAMPER. t. 3. f. 1.

(n) Ueberzwerch Le CAT. l. c. Le DRAN. f. 2. wechselsweise gebogen recueil. ad N. steige herab in den bulbus WALTHER. p. 16. at CAMPER. steige hinauf MORGAGN. Adverf. III. p. 82. der isthmus ab, der bulbus etwas aufsteigend PALUCCI lettre sur la pierre f. 2. mehr CAMPER.

(o) Le CAT in allen Figuren. DRAN. f. 2. PALUCCI f. 2. CAMPER.

ferner von der vordern Grenze dieser Zusammenwachsung, gegen diese Zusammenwachsung selbst hinauf (p). Sie hänget endlich an der obersten Gegend, wo die Ruthe vermittelst ihres eignen Bandes an dem Schaamknochen hängt, bei einem Menschen, welcher keusch ist; bei solchem aber, welcher einen Trieb zum Beischlafe hat, strekket sie sich in die Höhe aus.

Ueberhaupt ist die Harnröhre cilindrisch, sie hat aber dennoch drei grosse Austiefungen, in denen sie weiter wird.

Sie kömmt aus der Blase breit heraus (q), sie ziehet sich hierauf in dem Vorsteher zusammen (r): und in dieser Drüse beschreibet sie abermals einen See (s).

Aus dieser Erweiterung läuft der Isthmus der Harnröhre, der viel enger (t) in der That aber noch cilindrisch ist, zu ihrer Zwiebel hin: hier wird sie abermals breiter (u), sie nimmt allmälich ab, und wird, da sie in der ganzen Ruthe cilindrisch (w) ist, in der Eichel, kurz vor ihrer Endigung, zum lezten male wieder breit (x). Ihr Ende selbst ist enger.

Ausser diesen, gleichsam grössern Seen, die ohne Meerengen sind, habe ich andere kleinere gesehen, da ich die aufgeblasene Harnröhre von der Ruthe frei machte.

§. 31.

(p) MORGAGN. ibid. le CAT.

(q) Gar zu enge Mündung CAT.

(r) EUSTACH. t. 11. f. 11. le DRAN. p. 14. LITTRE. BEUDT. p. 39.

(s) Ibid. le CAT. überall LITTRE p. 315. CAMPER. t. 3. f. 2.

(t) Le CAT. überall EUST. LITTRE. WALTHER. coll. vesic. n. 7. CAMPER. t. 3. f. 1. 2. t. 2. f. 3.

(u) EUSTACH. gar zu sehr. CASSER. t. 16. f. 11. sehr. le CAT. überall.

(w) Le CAT. &c.

(x) VESAL. p. 649. RIOLAN. p. 158. PLAZZON. p. 71. TERRANEUS f. 2. DARAN. f. 2. WINSLOW. n. 556. CASSER. l. c. GENGA p. 338. HEUERMAN. T. IV. tab. 2. f. 2. FANTON. instr. Chir. p. 168. VERDIER. II. p. 186.

Digitized by Google

§. 31.

Die Häute der Harnröhre.

Wenn die Harnröhre aus der Blaſe kömmt, ſo ſcheinet ſie im Vorſteher eine weiſſe, geſpannte (a), feſte Membran zu ſeyn, wenn ſie trokken iſt. Sie iſt aus der nervigen und innerſten Haut der Blaſe (b), oder aus der Oberhaut, die hier ohne ein Zwiſchenweſen mit einander verbunden ſind, zuſammen geſezzt. Daß ſolches die Oberhaut ſei, kann man ſehr leicht ſchon aus dem Fortſazze mit der Oberhaut der Eichel erkennen, welche durch ein Loch der Harnröhre herzukömmt. Sie runzelt ſich gemeiniglich in einige Falten, der Länge nach, dieſe ſehen nicht ſelten als Fleiſch aus (c), und es iſt keine Seltenheit, daſelbſt gleichſam Klappen anzutreffen (d). Im Widder habe ich die ganze Harnröhre voller Beulchen geſehen, die nezzförmig gewebt waren.

Die nervige Haut machet auch an der Harnröhre das vornehmſte Grundgewebe des ganzen Kanals aus; ſie iſt von auſſen loſe und ſchwammig, wo ſie nach dem ſchwammigen Körper hin gekehrt iſt, damit in ſelbiger, weil ſie ſchwammiger Art, einige Schleimhölungen ihren Siz nehmen möchten. Sie iſt mit vielen Gefäſſen bemahlt.

Sie hat eine genaue Empfindlichkeit, ſo oft es ihr am Schleime fehlt, und ſonderlich, wenn ſie von ihrer Oberhaut entblößt iſt, und den nahen Eindrukk von der Schärfe des Urins fühlet.

In der Eichel verwandelt ſie ſich in die zarte und fleiſchige Eichelhaut, welche wir beſchreiben werden.

Wenn

(a) WINSLOW. n. 532.
(b) WINSLOW. n. 538. DUVERNEY II. p. 274.
(c) MORGAGN. Sed. et Caus. morb. T. II. p. 196. vielleicht darum für muſkulös gehalten SCHLICHTING. miscellan. crit. p. 162.
(d) HEUERMAN. T. IV. p. 257.

Digitized by Google

Wenn ſie gereizt wird von chimiſchen Gifte, ſo wird ſie enger (e), aber darum iſt ſie nicht eben muſkulöſe.

§. 32.

Die Schleimhölungen.

R. de Graaf redete von einer unzählbaren Menge Wege durch den ganzen Gang der Harnröhre, inſonderheit in Kälbern (a), ſo wie Wepfer von kleinen hirſenartigen Drüſen an der röthen Harnröhre des Schweins und Ochſens (b), und die Pariſer vom Tiger (c).

Wir haben dieſe einfache Sache (d), welche aber von groſſer Wichtigkeit iſt, dem J. Baptiſta Morgagni (e), ſo wie viele andere Dinge, zu danken. Terranäus (f), dem einige dieſe Erfindung zuſchreiben, hat dieſe Schleimtiefen im Jahre 1709, aber nicht ſo genau, als unſer berühmte Amtsgehülfe beſchrieben.

Es läuft nämlich in derjenigen Gegend der Harnröhre, welche von andern Quellen nicht bewäſſert wird, ohngefehr einen Zoll weit von der Zwiebel, die erſte Linie durch die Harnröhre (g) fort, nemlich durch die obere Mitte der Harnröhre, bis zur Mündung, die in der Ruthe iſt.

In

(e) ZIMMERMAN. irrit. p. 43.

(a) p. 108.

(b) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 1. obſ. 3. p. 167.

(c) Mém. ſur l'hiſt. des anim. &c.

(d) Am lebenden Menſchen VALISNER. obſ. p. 336.

(e) Vor vielen Jahren, anno 1705. MORGAGNUS l. n. 10. p. 5. ein Jüngling von 21 Jahren, womit man ALBINUM allein vergleichen kann.

(f) Ihm ſchreibt es BIANCHUS zu apud MANGETUM et Elias CAMERARIUS Epiſt. Taurin. p. 104. vor der Kupfertafel des TERRANII erfand ſolches MORGAGN. FANTON. p. 166.

(g) MORGAGN. Adverſ. IV. p. 32. &c. Adverſ I. p. 5. VALISNERI Eph. Nat. Cur. Cent. IX. obſ. 72. DUVERNEY p. 297. COKBURNE. LIEUTAUD. zwo Meilen an der Grube der Ruthe zählet des NOUES. p. 72.

In diesem Striche trift man über zwölf (h), und nicht unter drei (i) Sinus, das ist, Kanäle mit verstuzter Mündung (k) an, welche offen, und bald länger, bald kürzer in das schwammige Wesen (l) der Harnröhrenhaut, oft in die Höhe von der Mündung, und in die Tiefe, nicht selten aber auch abwärts geführet sind (l*).

Zwischen ihnen liegen Gruben, welche weite Oeffnungen haben, und aus denen ein Sinus in die Höhe, und ein Sinus hernieder geht (m).

Die grossen Sinus und Gruben haben auch ihre Aeste (n).

Die kleinen Sinus (o) trift man theils in dieser Linie (p), theils ausserhalb (q) derselben an beiden Seiten an.

Da diese Sinus eine grosse Verschiedenheit an sich haben, so will ich wenigstens die Geschichte dreier, von mir geöffneter Leichname erzählen.

Ich fand nemlich an der obern Linie den ersten Sinus anderthalb Zoll (r) von dem Anfange der Zwiebel abliegend, und er war klein. Er führte zur Eichel herab, er war kurz, und hatte einige kleine Sinus in seiner Nachbarschaft neben sich liegen.

In eben der Linie fand sich doch fast um einen halben Zoll weiter, ein anderer Gang, der zur Eichel herab führte,

(h) MORGAGN. zehn ic. Adverf. I. tab. 4. neun COKBURNE p. 29.

(i) MORGAGN. ib. icon. ADMIRALII. fast VERHEYEN. t. 13. f. 1. nur zwo RUTTY T. IV.

(k) Eirund MORGAGN. IV. p. 30.

(l) TERRANEUS ic. WINSLOW. n. 554. LIEUTAUD. p. 338.

(l*) MORGAGN. Adverf. I. p. 6. IV. p. 32. DUVERNEY l. c.

(m) MORGAGN. IV. p 30.

(n) *Idem* Adv. I. p. 6. WERNE p. 13.

(o) MORGAGN. Adverf. I. p. 6. und im Kupfer.

(p) Ic. ADMIRAL. RUTTY. COKBURNE.

(q) Solches hat DUVERNEY l. c. DARAN. wenig, kleinere f. 1. MORGAGN. COKBURNE p. 29. Ic. ADMIRALII. sehr zahlreiche RUTTY. Unzählliche VERHEYEN. ohne alle Ordnung TERRANEUS et COKBURNE.

(r) Hier länger, als an andern Körpern.

Digitized by Google

führte, und er hatte funfzehn kleinere Mündungen um ſich herum liegen.

Nich völlig einen halben Zoll davon war ein anderer Sinus, von einer zweifelhaften Art, denn es führte aus einer und eben derſelben (s) cilindriſchen Grube ein Sinus zur Blaſe hin, und ein andrer Sinus abwärts zur Eichel hin.

In der Nachbarſchaft dieſes Sinus, und mitten auf der Linie, und ſeitwärts waren gegen zwanzig andere Sinus wahrzunehmen, darunter die meiſten abwärts zur Eichel führten.

Wiederum einen halben Zoll davon befand ſich mitten auf der Linie eine eiförmige zweifelhafte Grube. Aus dieſer führte ein Oberſinus gegen die Blaſe hinauf, und er theilte ſich in zween kleinere Sinus: der eine öffnete ſich abwärts in die Eichel, und dieſes that auch der andere kleine Sinus.

Auf dieſen folgten, mitten auf der Linie, und zu den Seiten, wiederum gegen zwanzig kleinere Sinus, die zum Theil hinauf, zum Theil hinab geöffnet waren.

Ferner waren einen Zoll oberhalb der Eichel weiſſe, lange, an der Zahl fünf Linien, und zwiſchen ſelbigen fünf Reihen von Sinus. Mitten auf der Linie, oder ganz oben, war ein groſſer aufwärts führender Sinus, nebſt vier andern. In jedem Zwiſchenraume der Seitenlinien lagen auch fünf kleine Sinus.

Nachdem dieſe Linien verſchwunden waren, ſo folgte mitten in der Reihe ein groſſer aufwärts führender Sinus, in welchen ſechs oder ſieben kleine Sinus zuſammen floſſen; es befand ſich dieſer Sinus ein wenig über der Eichel, da hier ſonſt an der Eichel keine Sinus zugegen waren. Um iſn herum ſtanden fünf oder ſechs kleinere Sinus.

(s) Dergleichen Grube MORGAGNUS, bei D. Iſt gemeiniglich nicht nöthig zu öfnen. Die meiſten beſchreibet ſo LIEUTAUD ſolchergeſtalt, und DUVERNEY II. p. 197.

In einem andern Körper, fiengen sich die Sinus in dem Abstande eines Zolles von der Zwiebel an. Es waren dreizehn Sinus an der obern Linie der Harnröhre, davon einige hinauf, andre hinab gekehrt, und alle klein waren. An beiden Seiten dieser Linie lagen fünf oder mehr kleine Sinus.

Hierauf folgten zu beiden Seiten in zwo Reihen gegen achtzehn unordentlich gestellte Sinus.

Man fand eine ovale Grube, in welche sich sieben kleine, und ein achter, ziemlich grosser, und kurzer öffnete.

Nach diesem kam eine andre Grube von vier Linien, in die sich zwölf kleine Mündungen öffneten, so mehrentheils abwärts führten: Die Grube endigte sich, in einen, drei Linien langen Sinus, so in die Höhe gerichtet war. An der Seite dieser Grube erschienen dis und jenseits, ohngefehr zehn kleine Sinus auf zwo Linien.

Es folgten weiter zwo vorragende Linien, an deren beiden Seiten drei kleinere Sinus lagen. Der letzte derselben, war an der Mündung der Eichel von einer halbzirkligen vorragenden Linie gezeichnet, und führte aufwärts, indessen daß er noch einen andern kleinen Sinus aufnahm.

Am dritten Körper fingen sich in derjenigen Gegend die Sinus an, wo der schwammige Körper an der Harnröhre feste hängt, jedoch beinahe mitten in der Entfernung zwischen dem vordern Ende der Zwiebel und der Mündung der Eichel, wiewohl etwas näher bei der Zwiebel. Es war daselbst eine sehr lange Furche, durch welche Parallellinien, so von der Gegend der Blase herkamen, liefen. In diesem Sinus öffneten sich drei und zwanzig Sinus, welche durchgängig nur mittelmäßig waren: seitwärts begaben sich noch einige kleinere dazu, nebst einem grössern.

Hierauf

Hierauf erschienen jederzeit auf der Mittellinie drei grosse Sinus, an den Seiten aber kleinere Sinus, wie Punkte.

Hiernächst lagen näher als einen Zoll distanz, beinahe einen Zoll lang, zwo Reihen Sinus, deren man zwölf kleinere zählte; jedoch kehrte sich der lezte grössere abwärts. An den Seiten erblikkte man einige Punkte.

Alsdenn folgten wiederum mitten auf der Harnröhre drei Sinus, darunter der grösseste rund war, und mit einem Aste aufwärts, mit dem andern abwärts sahe; ein anderer kehrte sich auch abwärs, und es inserirten sich kleinere in ihn, der öberste war der kleinste.

An der einen Seite dieser Sinus, lagen theils zween kleine Sinus, theils zwo Gruben, welche vielen kleinen Sinus eine gemeinschaftliche Mündung darboten.

Hiernächst war ein anderer mittler, herabgekehrter, grosser, und unter ihm ein anderer ganz kleiner Sinus zu sehen. Zu beiden Seiten lag noch ein grosser und ein angrenzender ganz kleiner.

Oberhalb der Harnröhre erblikkt man zwo Seitenlinien, die ein wenig unordentlich gebildet sind; auf einer derselben zählt man ohngefehr neun Sinus, auf der andern zwölf, die mit ganz kleinen, und ziemlich grossen untermengt sind.

Hierauf folgte eine nakkte Stelle von zwei Drittheil eines Zolles.

Alsdenn zeigte sich bei dem Zugange der Eichel eine Furche, in welche sich zehn kleinere Sinus öffneten. Nächst diesen fand ich mitten auf der Linie der Eichel einen grossen halbzirkelförmigen Sinus, der sich aufwärts in einen, in ihn fortlaufenden Sinus öffnete.

An der Eichel lagen ferner zween zusammen gesezte Sinus, beide zu den Seiten gelagert; einer war fast einen halben Zoll lang, und sein öberstes Stükk zog sich in einen tiefen Sinus, der gedoppelt war, hinauf gieng,

Digitized by Google

und eine runde Mündung hatte; abwärts verlängert er sich in eine nicht tiefe, und von einer Linie abgetheilte Spalte, welche funfzehn kleine Gänge, wie Punkte anzusehen, enthielte.

Ein andrer, dem vorigen gegenüber liegender, hatte in eben dieser Stelle der Eichel, sehr viele unordentliche, in ihn inserirte Sinus.

Ich habe auch beinahe unzählich viele Sinus daselbst gesehen; die obern lagen mitten auf der Linie der Harnröhre, an der Zahl zwölf; alsdenn folgten zu beiden Seiten gegen funfzig kleinere und die kleinsten lagen gegen die Eichel zu.

Ich mag nicht mehrere Exempel anführen, weil hier eine grosse Verschiedenheit Statt findet. Ich habe einen grossen See, der vielen Sinussen gemein war, jederzeit entweder oberhalb der Eichel (t), oder in dem Zugange zu derselben (u), oder an derselben (w), um den gemeiniglich viele kleine herum liegen, angetroffen.

Niemals habe ich in die Sinus inserirte Drüsen (x), aber wohl einen, von dem Wesen der Harnröhre gebildeten gelben Gang zu Gesichte bekommen. Es ist der Versuch die Seen auszusprizzen, und Eichel und die Körper der Harnröhre aufzublasen (y), so daß alle Sinus unter sich Gemeinschaft unterhalten, und sich einer, durch alle ausfüllen lasse (z), an sich ganz neu, und vielleicht wird ein Saft mit einer übermäßigen Gewalt dergestalt

(t) 5 mal fand ichs so in 12 Körpern. Sehr groß WERNE de urethra p. 12. dies hat COKBURNE Fig Eine cellula, ist der Gazz des Trippers GENGA Anat. Chir. p. 338. ohne Anzahl et VERHEYEN. t. 10. f. 4. zwei sehr grosse sinus an der Eichel TERRANEUS.

(u) Zweimal hat es MORGAGN. B.

(w) Zween LIEUTAUD. l. c. ich sahe es so fünfmal.

(x) WINSLOW. n. 554. TERRANEUS c. 2. DARAN. malad. de l'urethre p. 108. Beutelchen an der Haut der Harnröhre HEUERMAN. T. IV. p. 159. dies leugnet auch LIEUTAUD.

(y) COKBURNE p. 30. WERNE p. 13.

(z) COKBURNE pag. 31. 32. WERNE.

Digitized by Google

gestalt hinein getrieben, daß er aus einem Sinus in das Fadengewebe ausschwizzen muß. Wenigstens läßt es sich vermuthen, daß das durch die Schlagader injicirte Wachs, durch diese Teiche ausdämpfe (a).

Drükkt man die kleine Mündungen, so geben sie einen Schleim von sich (b), worinnen, sonderlich nach dem Tripper, so gar viele Jahre nach einander Fäden erscheinen (b*). Eben diese Sinus lassen, wenn sie gereizt werden, ein gelbes heisses Wasser, eine wahre Limphe, endlich Blut, entweder von venerischen Gifte, oder wenn eine scharfe Flüßigkeit injicirt wird, oder vom Beischlafe mit Frauenspersonen in warmen Ländern (c), oder auch bei gesunden Menschen, von übermäßigem Beischlafe (d) von sich.

In diesen Sinussen, und vornemlich in denjenigen, die der Eichel am allernächsten liegen (e), stekket gewönlicher maaßen, und vorzüglich das Uebel des Trippers; solches beweiset auch der kurze Weg, den der bei dem Ausgange ausgedrükkte Eier durch die Mündung der Eichel läuft. Man kann sich auch nicht vorstellen, daß das Gift einer angestekkten Frauensperson tiefer eindringen sollte.

(a) p. 32.
(b) MORGAGN. I. p. 6.
(b*) Im Schleim hat schon Fäden GORN. de pituit.
(c) De HAILLY, voyage aux côtes d'Afrique p. 22.
(d) ARISTOT. genen. anim. L. I. c. 19. SALMUTH. Cent I. obs. 81. ZACUT. Prax. mirab. L. II. obs. 116. Hist. Morb. Uratislav. im Jahr 1699. p. 63. HELVETIUS pertes de sang. p. 28. 29. Eph. Nat. Cur. Vol. V. obs. 48. VENETTE p. 117. vormals MILESIUS. das Blut erfolge bisweilen im Beischlafe apud CAELIUM diuturn. L. IV. c. c. 8. Blut im Beischlafe geflossen HAGEDORN. Centur. II. c. 42. Nach dem Tripper Blut im Beischlafe, ein unheilbar Uebel Phil. transf. n. 466.
(e) BOERHAAVE prælect. T. V. P. I. p. 390. et Præf. ad LUISSINI Sammlung p. 19. ASTRUC de morb. vener. pag 125. COKBURNE p. 41. 64. Seasickaneff. p. 238 SCHAARSCHMIDT Berlin. Nachricht. IV. p. 251. nach der Anatomie. Dieses ist der erste Tripper WERNE p. 21.

Digitized by Google

Darum aber leugne ich nicht, daß vielleicht in langen Krankheiten, die ein Verderben der Säfte bei sich führen, auch die Drüsen des Cowpers (f), oder gar der Vorsteher (g) verdorben seyn können (g*). Ich glaube, daß an den Saamenbläschen (g†) selten Krankheiten vorkommen (h), und ich kann mir nicht leichtlich vorstellen, daß in selbigen oder im Vorsteher der Sizz des ursprünglichen Verderbens verborgen seyn sollte (i), ob ich gleich nicht dawider bin, daß es endlich in langwürigen Uebel wohl geschehen könnte: doch ich glaube, daß man auch nicht einmal von den Drüsen des Cowpers zuverläßige Versuche habe.

§. 33.

Die schwammigen Körper der Harnröhre.

Es würde ein welker, länglicher Kanal, niemals den Urin oder Saamen bis auf einige Distanz weit geworfen haben,

(f) COWPER. de gland. urethr. p. 7. BOERHAAVE I. c. p. 52. ROBINSON. vener. pag. 76. ASTRUC. LITTRE Mém. de l'Ac. 1711. SCHAARSCHMIDT ebenda. LOESCHER. obs. ex human. corp. der zweete Tripper WERNE p 29.

(g) LITTORE BARTHOLIN. vindic. p 59 BLANCARD. Chir. p. 505 VERCELLONI pag. 87. WERNE p. 29. MEAD. monit. p. 256. im langen Uebel Delic. Med. Chir. p. 212 213 scirrhöse Vorsteher bei HAENEL. morb. scrot. p. 24 NANNON. simplic. c. 46, in chronica stranguria war der Vorsteher eitrig FANTON. ad MANGET. Epist. VIII. bei giftigem Tripper sas das Uebel im bulbo, verumont. Bläschen, und dem Vorsteher COSTE p. 30. in dem Tripper waren Vorsteher und Saamenbläschen entzundet, in den sehr grossen Saamengängen Eiter BRENDEL. obs. Dec. III. n. 8. die Harnröhre angefressen SCHAARSCHMIDT V. p. 268. vierter Tripper WERNE p. 36.

(g*) Einen gesunden Vorsteher, und gute Bläschen im Tripper III. MORGAGN. sed. et caus. II. p. 196. in der prostata sezt den Sizz des Trippers unrecht GUISARD. vener p. 66.

(g†) Ein Geschwür der Saamenbläschen. Eiter im Urine BAECK. tal. in der Sizzung der Societ. suec. geh. p. 13.

(h) Doch hat es LITTRE. BOERHAAFE p. 55. ASTRUC. MEAD. l. c. GUISARD. vener. Es leugnet COKBURNE.

(i) Daß dies nicht der Sizz des Uebels sey behauptete WERSUNGUS bei dem WELSCH. epistagm. obs. 67. und neulich ROBINSON. und COKBURNE p. 41.

Digitized by Google

haben, und er wäre nicht für die Beſchädigung von auſſen ſicher geweſen. Die Natur hat aber dieſe Unbequemlichkeiten dadurch verhütet, daß ſie um die Harnröhre drei ſchwammige Körper herum gezogen, welche zu ihrem Schuzze dienen, und da ſie vermöge ihres Baues zum Steifwerden geſchikkt ſind, zu ihrer Zeit den Saamen mit einem ſtärkern Nachdrukke ausſchütten ſollten.

Es iſt demnach die Harnröhre in dem Vorſteher, und noch etwas vor dem Vorſteher auſſer etwas Fäden und Faſergewebe nakkt; man nennet dieſe Stelle, den **Iſthmus** (a), ob ſie gleich mit einer Meerenge mehr Aehnlichkeit hat, und ungleich lang iſt, denn ich habe ſie länger in allen Kupfern geſehen. Es entſteht aber, in einer kleinen Diſtanz vom Hintern, mit einem blinden Anfange, der etwas wenig gablig iſt (a*), dieſes Behältniß, ſo mit einer nicht eben gar zu dikken Membran umgeben, inwendig aber ganz durchweg ſchwammig iſt, wie ich ferner erzählen werde.

Es iſt dieſer ſchwammige Körper der Harnröhre, diejenige Zwiebel (bulbus) (b), welche man dem **Cowper** zuzuſchreiben pflegt, die aber nicht von den Alten, und am wenigſten vom **Caſſerius** (c) und **Euſtachius** (d), noch vom **Graaf** (e), und andern

(a) COWPER. gland. urethr. F. t. 2. le DRAN. t. 12. f. 1 le CAT. Phil tranſ. n. 460. t. 3. f. 1. ad N. CASSER. t. 16 l. VIII. f. 2. CAMPER. t. 2. f. 3 6. t. 3. f. 1 2. DUVERNEY t. 4. d. d. gar zu kurz GRAAF. t. 7. f. 1. nur anderthalb Linien lang PALUCCI l. c. f. 5. neun Linien CAMPER gar alten CAT. recueil t. 6. Le pouce ſuivant LIEUTAUD. p. 315.

(a*) Vergl. auch CAMPER. t. 2. f. 2. 6.

(b) Myotom im Jahr 1694. p. 237. f. 14. gland. urethr. l. LITTRE p. 313. Le CAT. l. c. recueil t. 6. ALBIN. ic. muſc. t. 12. f. 32. 36. Le DRAN. l. c. HEUERM. t. 2 f. 2. WINSLOW. n. 533. DARAN. f. 3. JENTY t. 3. f. 4. PALUCCI f. 2. CAMPER. t. 3. f. 1. 2. t. 2. f. 2. 3. 6. 7.

(c) l. VIII. t. 16. f. 1. 2. PLAZZON. p. 71. LINDEN. p. 225.

(d) Tab. II f. II. leitet es unrecht her von der Blaſe, untern proſtata, und Fadengewebe, welches für dieſen Mann ein ſeltner Fehler iſt.

(e) Tab. 7. K. M. tab. 8.

Digitized by Google

übergangen; sondern vorzüglich vom Wepfer (f) an allerlei Thieren, unter dem Namen der rothen Harnröhre beschrieben worden: ob diese gleich, wenigstens im Widder (f*) ganz und gar cilindrisch ist, und sich weit bis zum Beitritte des schwammigen Ruthenkörpers verlängert.

Die ganze Zwiebel der Harnröhre wird von dem untern Muskeln der Ruthe (acceleratores) (g) eingehüllt. Sie ist grösser als der schwammige Ruthenkörper. Ich habe sie sonst sehr klein gefunden.

Sie lieget erstlich unter der Harnröhre, unter dem Isthmus selbst (h); sie verlängert sich aber allmählich in die Höhe, und umgiebt entweder die ganze Harnröhre (i), oder sie lässet solche an einem kleinen Stükkchen oben nakkt (k) liegen.

Und nunmehr läuft der schwammige Körper durch die ganze Ruthe, indem er beständig unter der Harnröhre liegt, und von ihren Seiten umgeben wird (l), endlich bis zur Eichel der Ruthe fort.

Hier schlinget er sich gegen sich selbst zurükke (m), und nimmt den obern Theil und ausgenommen den untern Theil, den er längst erfüllte, den größten Theil der Eichel ein, indem er um desto breiter wird, je weiter er sich zurükke begiebt, hingegen dikker ist, je näher er seinem Ursprunge liegt, gegen sein breites Ende dünner ist,

(f) Im Schaaf, Ochsen Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 2. obs. 167.

(f*) Comm. Gott. T. I. tab. 1.

(g) COWPER. f. 10. 13. et myotom. ann. 1724. t. 17. 19.

(h) CAMPER. t. 3. f. 12.

(i) Sey was Seltnes RUYSCH. Thes. VII. p. 54. ganz scheint zu wollen WINSLOW. n. 533. et LITTRE l. c. et LIEUTAUD. ob er ihn gleich dünne macht p. 336. et CHESELDEN. t. 31. f. 8. 9. et DUVERNEY tab. 2. f. 4. 5.

(k) GRAAF. tab. 9. f. 3. RUYSCH. Epist. XV. t. 15. f. 2. 6. 7. obs. 100. COWPER. f. 11. B.

(l) Diesen Körper haben die Alten EUSTACHIUS. ARANT. p. 36. c. 37. VIDUS t. 6. 7. f. 9. PLAZZONUS p. 99. PINAEUS p. 6. GRAAF. p. 138. MOLINETT. p. 519. v. HORNE prodr. p. 11. und andre.

(m) RUYSCH. obs. chir. tab. 100. f. 81. 82. WINSLOW. p. 337. LITTRE. COWPER. l. c. p. 238.

Digitized by Google

ist (n), und beinahe den Umkreis von einem paraboliſchen Kegel beſchreibt, und ſich mit aller Freiheit, mit einem etwas geſchwollenen, und unten unvollkommen geſchloſſenen Ringe endigt, den ein kleines Thal vom Körper der Ruthe abſondert.

Die ſchwammigen Ruthenkörper laufen, ob ſie gleich kürzer ſind, einiger maaßen in die Höhlung dieſer Parabel (o) hinein. Es giebt daher Exempel, wo nach Zerſtörung eines Stükkes der Eichel, das Verlohrne wieder hergeſtellet worden: es wuchſen nämlich (p) die ſchwammigen Köpfe der Ruthe, da der Widerſtand des fächrigen Körpers der Harnröhre aufgehöret hatte.

Ich muß es indeſſen doch geſtehen, daß ich einige male zwiſchen dem ſchwammigen Körper der Harnröhre, und der Eichel eine offenbare Scheidewand, von oben bis zur unterſten Spizze, und bis zur Haut verlängert geſehen: ſo daß der ſchwammige Körper der Harnröhre ein blindes und zugeſpizztes Ende hatte, und der Körper der Eichel, dieſer ſchwammige Körper blind war. Dieſe Scheidewand habe ich faſt beſtändig und oft ſo angefüllt gefunden, daß die eingeblaſene Luft vom ſchwammigen Harnröhrenkörper in die ſchwammige Subſtanz der Eichel nicht übergieng. Die Sache verhielte ſich dergeſtalt, daß ſich der ſchwammige Körper der Harnröhre ſechs Linien vom Ende der Eichel, an dem äuſſern Theile der ſchiefen Linie, oder der Scheidewand, die mit der Harnröhre einen, aufwärts ſpizzen Winkel macht, drei Linien weit vom Ende der Eichel endigte; oder an der erwähnten Stelle die äuſſere Membran der Harnröhre berührte, und ferner von weiſſer Farbe, und feſter Beſchaffenheit zum Ende der Eichel fort gieng. Sonſt habe ich auch die Scheidewand ſo unvollkommen geſehen, daß der äuſſerſte

(n) RUYSCH. f. 81.

(o) CHESELDEN. l. c. 13. VESAL. p. 649. RUYSCH. l. c. LA PEYRONYE Mém. de l'Acad. de Chirurg. T. I. P. 2. f. 1. 2. ſo ich nicht bei der Hand habe.

(p) Eſſ. of a Societ. at Edimb. V. n. 35.

Digitized by Google

ſerſte Theil des ſchwammigen Körpers der Harnröhre völlig von dem ähnlichen Körper der Ruthe abgeſondert wurde: die Scheidewand war aber mitten an der Eichel unterbrochen, und es hatten beide ſchwammige Körper eine Gemeinſchaft unter ſich. Ein andermal, und man pflegt die Sache gemeiniglich ſo zu beſchreiben, faltete ſich der ſchwammige Körper der Harnröhre zurükk, und machte den ſchwammigen Körper der Eichel aus, nur daß zwiſchen beiden eine lange Scheidewand war, welche endlich an der lezzten Stelle der Eichel einen Durchgang machte, und Gemeinſchaft unterhielt.

Vielleicht mag dieſes dasjenige ſeyn, welches Santorin (q) die Bekleidungen der ſchwammigen Ruthenkörper nennt, die ohne Höhlung wären, und unter der Geſtalt von Bändern, bis zur äuſſerſten Eichel fort lieſen, ſich daſelbſt in Queerfaſern entwikkelten, und an der äuſſerſten Mündung an der innerſten Membran der Harnröhre feſt hingen.

Uebrigens beſteht dieſer ſchwammige Körper aus Faſern (r) und Blätterchen, die von der innern Fläche der Membran, worinnen ſie enthalten ſind, herkommen, und ſich durch einander flechten, ſo daß zwar die ganze Höhlung dadurch gehemmt wird, aber dennoch in einem Stükke fortgeht, und die, in die Zwiebel geblaſene Luft (s) die Eichel, ſo weit ſolche die Harnröhre angeht, ſchwellend macht.

Berühmte Männer ſezzen in die Zwiebel eine zarte Scheidewand (t).

In der Frucht, und im Kinde iſt dieſes Fadengewebe wie ein Schwamm anzuſehen, dichte, es wird von der Injection röthlich, und läßt ſich ſchlecht entwikkeln. Bei Perſo-

(q) p. 192.
(r) Vergleichet FANTON. p. 168. 169.
(s) Werden ſteif ARANT. l. c. RIOLAN. Enchirid. p. 157.
(t) DUVERNEY II. pag. 297. COWPER. p. 237. §. 14. WINSLOW. n. 533.

Digitized by Google

Perſonen, die ſich des Beiſchlafs bedienet haben, hat dieſes Fadengewebe eine lebhafte Blutfarbe, es iſt viel loſer und gehorcht der eingeblaſenen Luft viel beſſer.

Dieſer ſchwammige Körper iſt viel loſer und weicher (u), aber doch auch in der Zwiebel dikker (w), als der ähnliche Ruthenkörper.

Von dem ſchwammigen Körper der Harnröhre gehe die eingeblaſene Luft ſo wenig, als das Sprizzenwachs (x), in die ſchwammige Körper der Ruthe über: ob man dieſes gleich bejahen wollen (y). Es gehen auch verſchiedene Gefäſſe in den fächrigen Körper der Harnröhre, ſo wie in die Kammern der Ruthe; ob ich gleich ſehe, daß ſowohl dieſe Schlag als Blutadern unter ſich in Gemeinſchaft ſtehen (z).

Die Thiere, z. E. der Wallfiſch (z*) und das Meerkalb (a) haben auch dergleichen.

§. 34.

Die ſchwammige Körper der Ruthe.

Es geben ſelbige der Ruthe ihre vorzügliche Gröſſe und Feſtigkeit, um einer Frau beiwohnen zu können.

Dieſe zwei gleich groſſe und ähnliche **ſchwammige Ruthenkörper** entſpringen, ein jeder von ſeinem Hüftenknochen, oder aus demjenigen Hökker, auf welchem wir ſizzen, nach inwendig zu, und nicht völlig zu unterſt: wie auch von dem mit ſelbigen zuſammen gefügten (a*) Schaamknochenaſte; ſie ſind gegen den Knöchen zu blind, aber an ſelbigen mit einem dichten und faſrigen Fadenweſen

(u) RUYSCH. l. c.
(w) COWPER. p. 279. f. 14. 16.
(x) WINSLOW. n. 537. 538. MORGAGN. Adverſ. IV. p. 8. RUYSCH. p. 96.
(y) Siehe durch GRAAF. p. 139. bisweilen RUYSCH.
(z) FANTON. p. 171. DUVERNEY Mém. de 1700. p. 34.
(z*) RUYSCH. Epiſt. cit. f. 5.
(a) SCHELHAMMER. apud VALENTINUM Amphitheatr. II. p. 89.
(a*) WINSLOW. n. 527.

Digitized by Google

wesen (b) befestigt. An diesem Orte ist eine enge Kammer (c).

Von da laufen sie einwärts, und nach vorne hin, sie nähern sich einander, und umfassen vor der Zwiebel der Harnröhre die Harnröhre, an die sie wiederum mit ihrem festen Fadengewebe angewachsen sind. Sie begleiten die Harnröhre durch die ganze Ruthe hindurch, indem sie über der Harnröhre liegen, sie schliessen sich mit einer besondern Furche an dieselbe an (d), indem sie als cilindrische Körper diese Furche übrig lassen; sie sind oberwärts flächer (e), sie werden von einer leichten Furche, für die Blutadern der Ruthe abgetheilt (f), und nehmen ihr Ende, entweder in der Eichel (g), oder disseits der Eichel, wie ich oft gesehen, mit einer stumpfen Endigung (i). Wenn der schwammige Harnröhrenkörper, von dem sie eingeschränkt sind, fortgeschaffet worden, so siehet man, warum nach der Zernichtung eines Theiles der Eichel, die wirkende Muskelkraft noch vorhanden sei (i*).

Das Wesen dieser Körper ist ein von einem sehr zähen und dichten Fadengewebe gemachter Sakk.

Inwendig laufen aus dieser Rinde, nezzförmige (k), zahlreiche Blättchen in die Höhlung dieses Körpers herab, sie füllen diese Höhlung wie ein Schwamm aus (l), der aber dennoch Blut und Luft oder Wachs von dem knochigen Ursprunge an, bis zum Ende disseits der Eichel in eins fort durch läßt, und es lassen sich diese Säkke ungemein

(b) Thalami SANTORIN. p. 238. WEITBRECHT. p. 228.
(c) GRAAF. tab. 9. f. 1.
(d) DUVERNEY tab. 2. f. 4. WINSLOW. n. 526.
(e) VESAL. p. 649.
(f) WINSLOW. ebenda.
(g) RUYSCH. obs. 100. f. 75. 81.
(i) RUYSCH. ebend. DARAN. f. 1. WINSLOW. n. 528. VESAL. COWPER. f. 13. BIDLOO t. 48. f. 1. zu dikk GRAAF. tab. 9. f. 1.
(i*) ZACUT. L. X. p. 182. WEPFER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 167. conf. p. 478.
(k) WINSLOW n. 525. RUYSCH. Epist. XV. tab. 9. f. 2. 6. 7. richtig conf. DUVERNEY tab. 2. f. 5. GRAAF. tab. 9. f. 3.
(l) War bereits CARPENSI Anmerkung lag. p. 21. ferner beim VESALIO p. 649. FALLOPIO obs. p. 190. am Esel SEVERIN. p. 293.

Digitized by Google

ungemein ausdehnen. Die Blätterchen ſind in Kindern bleich von Farbe, und nahe an einander liegend, in Erwachſenen aber, und ſolchen Perſonen, die ſich des Beiſchlafs bedienen, ſind ſie blutrot, und als ein loſeres Nezze anzuſehen.

Hin und wieder durchlaufen den ſchwammigen Körper andere ſtarke Faſern; welche von der Wand in die gegenüber liegende Wand, nämlich in die Scheidewand der Ruthe (m) übergehen, und die Ausdehnung und einen Schlagaderſakk verhüten, der ſonſt leicht an der Ruthe entſteht, ſobald die Wände der Ergieſſung des Blutes einen ungleichförmigen Widerſtand thun (n). Und dennoch eräugnet ſich auch bei dieſer Vorſorge der Natur dennoch oft genug dieſes Uebel (o).

Da wo dieſe Körper in der Ruthe an einander liegen, da verwandeln ſich die einander gegenüber liegende Wände durch ihren wechſelweiſen Drukk (p) in eine geradlinige Fläche, und ſie werden dadurch, wie von einer ſenkrechten Scheidewand abgetheilt (q). Eben dieſes geſchicht vermittelſt ſtarker glänzenden Blättchen von vielfachen Reihen, die von obenher breit, in eins fortgehend ſind, und unten beinahe zu Linien ausarten, die ſich unter ſehr ſpizzen Winkeln einander durchkreuzen (r) (s).

Sie laufen oben in eins neben einander, unten aber entfernen ſie ſich von einander (t), und ſie haben aus dem rechten, in den linken ſchwammigen Körper einen freien Gang. Je weiter die Scheidewand nach vorne zu liegt, deſto

(m) DUVERNEY tab. 2. f. 4. RUYSCH. Epiſt. XV. tab. 19. f. 6. 7. von trokknem Körper; f. 75. ad obſ. 100.

(n) ARAND. de tumor. c. 50. von zu ſtarkem Ausdehnen c. 59.

(o) FANTON. p. 177. ALBIN. adnot. L. III. c. 5. bei einer Wunde BERTRANDI chir. I. p. 258.

(p) MORGAGN. Adverſ. IV. p. 8.

(q) WINSLOW. n. 529. LIEUTAUD. p. 339. MORGAGNUS Adverſ. IV. ganze Scheidewand GRAAF. tab. 9. f. 1. RUYSCH. obſ. 100. f. 75. 87. Schnitt des Septi DUVERNEY tab. 2. f. 4. 5.

(r) CASSER. L. VIII. tab. 16. f. 7. vergleicht GRAAF. l. c.

(s) Auch FANTON. p. 171.

(t) WINSLOW. n. 529. FANTON.

Digitized by Google

desto öfters ist solche unterbrochen, und sie hat, wie ein Kamm wechselsweise sehnige Blättchen, und offen stehende Rizzen, ja es werden diese Blättchen selbst zärter, hinterwärts ist die Scheidewand entweder vollständig, oder sie bekömmt durch kleine Rizzen einen Zusammenhang; denn ich habe sie auch an dieser Stelle im Zusammenhange angetroffen.

Sehr viele vierfüßige Thiere sind eben so beschaffen, und ich habe es so, wenigstens im Widder, Stier und Pferde gefunden, indessen haben nicht wenige Thiere in der Ruthe nur einen einzigen schwammigen Körper (u).

§. 35.

Die so genannte ausstrekkende Muskeln (a), (erectores).

Diese schwammige Körper haben ihre eigene Muskeln, und ein jeder seinen eigenen, und die Schriftsteller von anatomischen Sachen nennen ihn, den steifmachenden Muskel (erector) vielleicht weil sie, da sie irgend eine Kraft zur Erklärung dieser Handlung nöthig hatten, keine andre finden konnten (b). Indessen scheinet uns selbst die Nothwendigkeit anzurathen, daß wir mit diesem Namen (c) eine Aenderung vornehmen, indem diese Muskeln offenbar den schwammigen Körper, und die Ruthe nicht in die Höhe, gegen den Schaamknochen, sondern überhaupt abwärts und rükkwärts ziehen (d). Diejenigen aber, welche die Ausstrekkung der Ruthe durch die Zusammendrükkung der Blutader erklären, haben eine Gewalt von Nöthen, die die Ruthe gegen

(u) Im Schweine BUFFON. T. V. p. 144.

(a) Genannt vom ORIBASIO p. 279. VESALIO p. 394. &c.

(b) ORIBAS. CARP. pag. CCCVIIII. b. &c.

(c) Auch WINSLOW. n. 568.

(d) VAROL. p. 96. MERY progrés de la Medecine ann. 1697. p. 32. SCHLICHTING. mnemosyn. p. 169. ALBIN. auch p. 323 &c.

Digitized by Google

gen den Schaamknochen in die Höhe hebt, und nach vorne zieht.

Es entſtehet nemlich der Ausſtrekker unter ſeinem ſchwammigen Körper, von eben demſelben Hüftenknochen (e) oberhalb dem Hökker, auf welchem man ſizt, und mehr einwärts, mit einem beinahe ſehnigen Anfange. Er ſteiget vorwärts (f), einwärts, meiſtentheils aber aufwärts in die Höhe, er nähert ſich dem ſchwammigen Ruthenkörper ſeiner Seite, von unten oder hinten, und er verwächſt als eine Sehne in der feſten Bekleidung deſſelben.

Es ſcheint derſelbe den ſchwammigen Körper dergeſtalt zu richten, daß er ſich von der Schaam zurükke ziehe, und ſich leichter zu demjenigen Winkel bequemt, welcher zum Eintritte in die Scheide erfordert wird. Er kann auch den ſchwammigen Körper (g) um etwas kürzer machen, damit derſelbige noch in etwas, wenn er gleich bereits mit Blut angefüllt iſt, mehr aufſchwellen möge. Wofern dieſe Fleiſchmaſſen den ganzen ſchwammigen Körper umgeben würden, ſo könnten ſie ihn leicht zuſammen drükken (h), und das Blut vorwärts gegen die Eichel zu treiben. Da ſie aber nunmehr ſehnig ſind, und nicht aufſchwellen, ſo können ſie weiter nichts, als den ſchwammigen Körper nach ſich ziehen.

So können auch die Ausſtrekker nicht die groſſe Blutadern der Ruthe (i) und eben ſo wenig auch das Schwebeband zuſammen drükken. Um dieſes zu thun, müßten ſie

(e) SANTORIN. tab. 3. f. 3. ALBIN. p. 323. oft kömmt noch ein zweiter Anfang dazu ALBIN.

(f) ALBIN. tab. 12. f. 37. et t. 4. Le DRAN. t. 2. f. 1.

(g) COWPER. p. 241.

(h) So wie GRAAF. p. 156. 157. ALBIN. L. II. l. c. FANTON. p. 176.

(i) WALTHER. anat. muſc. tener. p. 18. COWPER. p. 241.

ſie vom Schaamknochen (k), oder wenigſtens doch oberhalb der Ruthe ihren Urſprung bekommen.

Es iſt der eine Queermuſkel der Geſäshaut, beim Albin, in ſo fern ein Gehülfe der Ausſtrekker, daß derſelbe beinahe aus gleichem Urſprunge (l) ebenfalls in den ſchwammigen Körper inſerirt wird (m), und lang und geſchlank iſt.

§. 36.

Das Ruthenband.

Mitten vom Schaamknochen, ganz nahe bei ſeiner Zuſammenwachſung, und Knorpelverbindung (a), trennt ſich von demjenigen Fadengewebe, welches überall von auſſen um das Knochenhäutchen herum geht, nicht eben eine wirkliche Membran, aber dennoch ein feſtes Fadengewebe, welches ſich vom Meſſer und vom Zuge bilden läßt, vorne breiter iſt (b), und ſich nach und nach zu einer Art von Dreiekk rükkwärts verengert; es wirft ſich in die Vereinigung (c) der ſchwammigen Körper, und in die Mitte des Ruthenrükkens; ſein Fortſazz verbreitet ſich in dasjenige Fadengewebe, womit dieſe Körper von auſſenher bekleidet ſind, ſo daß es kein Wunder iſt, daß das Band der Ruthe mit der Fleiſchhaut des Hodenbeutels, welche von dieſem Fadengewebe fortgeht, Gemeinſchaft hat. Es trägt dieſes Band die Ruthe, und läßt ſie nicht abwärts ſinken. Daher kömmt es, daß die vom Blute aufgetriebene Ruthe einzig und allein, während ihres Aufſchwellens in die Höhe, und nicht herab ſteigt.

Die

(k) Dieſes Geſchäfte verwarfen COWPER. l. c. GRAAF. p. 244. III. SENAC. ad HEISTER. edit. ann. 1735. p. 229. CHESELDEN. p. 269. DUVERNEY Comm. Petrop. II. p. 379.

(l) CAMPER. t. a. f. 5.

(m) *Idem.* ibid.

(a) MORGAGN. Adv. I. p. 20. einen andern Urſprung vom weiſſen Striche zur baſis der Pyramidenmuſkeln fügt hinzu WINSLOW. n. 564.

(b) MORGAGN. tab. 4. f. 4.

(c) Auch weiter in der Gegend des erectoris MIDDLETON. calc. p. 18. ic.

Digitized by Google

Die Sache an ſich iſt bereits alt (d), und vom Cowper wiederholt worden (e).

Man erlaube mir mit wenigen Worten das ähnliche Fadengewebe (f) ſo feſter und geſpannt iſt, vom Aſte des rechten Schaamknochens und deſſen inwendigen Rande ausläuft, und ſich in eben dieſelbe Gegend der linken Seite überzwerch, gleich unterhalb der Zuſammenwachſung, wo die Harnröhre die Zwiebel aufnimmt, hineinwirft, mit beizufügen (f*). Es iſt ſelbiges bisweilen fleiſchig gefunden worden (f†), und es befeſtigt einiger maßen die Harnröhre, indem es an deren Zwiebel und dem Vorſteher feſte hängt.

Unterhalb dieſem Bande, wovon ſonderlich die neuern Schriftſteller Beſchreibungen machen, geht die Ruthe, und inſonderheit deren Blut und Schlagadern ihren Gang fort.

Es trug der berühmte Heiſter gewiſſe Seitenbänder vor, welche oberhalb dem Urſprunge der ſchwammigen Körper aus dem Schaamknochen entſtünden, und ſich in die Seiten dieſer Körper inſerirten (h): doch er ließ ſie, da er ſie einige male nicht wieder finden konnte, der Aufrichtigkeit zu Folge, die dieſem Gelehrten eigen war, wieder fahren (i)! vielleicht ſind es aber die, wovon ich eben geredet habe.

(d) ACHILLIN. p. VIII. VESAL. p. 650. MASSA p. 37. b. CASSER. L. IV. t. 9. welches ſchon erinnerte MORGAGN. BARTH. ad inſt. patr. p. 135. DIONIS. Cours d'anat. p. 273. WINSLOW. n. 564. 565. dies hat auch der Pigmäe TISON. p. 45.

(e) COWPER. myot. ann. 1694. p. 231. et DRAKE tab. 2. COWPERO eignets zu GRAAF. p. 128.

(f) WINSLOW. n. 183. DOUGLAS. append. ad lithot. p. 19. Iſt es das Band von einem Höcker des iſchii zum andern RIOLAN. 159. BARTHOLIN. ad Petris inſtit. p. 135. dies verwirft Cl. WEITBRECHT. ſyndesmol. pag. 232. doch ſtreitet man ſich um den Namen.

(f*) CAMPER. f. 1. T. III. p. 4. t. 2. f. 3. 7.

(f†) CAMPER. p. 4. WALTHER. coll. veſic. p. 15.

(h) Increment. anatom. 170. Edit. Compend. 4. von den dreiſeitigen Seitenbändern, die die Zwiebel der Harnröhre tragen CAMPER. t. 2. f. 3.

(i) Edit. V. not. 28.

Digitized by Google

§. 37.

Das Fadengewebe der Ruthe.

Die schwammige Körper der Ruthe haben eine starke Bekleidung, welche wir erwähnt haben. Es wird diese, wie dergleichen Kapseln sonst zu thun pflegen, gegen die Haut zu lose, und zu einem, weniger dichten Fadengewebe, welches in seinen Fasern die Blutgefässe und die Nerven, so auf der Ruthe aufliegen, enthält.

Je näher es weiter der Haut kömmt, desto loser wird es allmählich, und es verwandelt sich zu einem Seidengewebe (a), welches sich aufblasen läßt, und mit den schwammigen unter der Haut des Hodenbeutels liegenden Fächerchen, und endlich mit dem Fadengewebe der Leiste und Hüfte vereinigt: es unterscheidet sich dadurch, daß es wenigstens bei Menschen etwas weniges Fett enthält (b). Man kann es durchs Aufblasen ungemein schwellend machen (c), und es wird bis auf einige Linien dikke: und dieses bemerkt man an den Wassersüchtigen, wenn es voll Wasser ist. Endlich bedekkt eine zarte und lose bewegliche Haut dieses Fadengewebe.

Ruysch hielte die erste Schichten dieses, auf den schwammigen Körpern liegenden Fadengewebes (d), für eine eigene Bekleidung; und ich glaubte diesem in dem mechanischen Theile der Zergliederungskunst so erfahrnen und fleißigen Manne auf sein Wort. Es nahm aber dieser

(a) RUYSCH. tab. 19. Epist. XV. f. 2. 3.

(b) COWPER. myot. p. 230. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 3. obs. II. am Elephanten DUVERNOI Comm. Petrop. T. II. pag. 373. Mangelt sonst, und in Erwachsenen mehr VESALIUS p. 540. RUYSCH. Epist. cit.

(c) RUYSCH. Epist. cit. Thes. III. p. 79. X. n. 95. 105. Cur. renovat. n. 48. 49. so daß auch die Ruthe steif zu werden schien. Ein Windgeschwulst der Ruthe und ganzen Körpers BINNINGER Cent. IV. obs. 100. ein Windgeschwulst der Ruthe, so 15 Zoll geschwollen war MULLER. decus. obs. 5.

(d) Epist. XV. p. 11. t. 19. f. 2. LIEUTAUD. p. 339. MORGAGN. Adverf. I. p. 17.

Digitized by Google

dieſer gute Greis (e) ſeine Angabe ſelbſt wieder zurükke, und da ich, durchs Einblaſen, dieſes Gewebe, welches man für eine Membran hielte (f), zerſtreute, ſo habe ich vor langer Zeit meine Stelle (f*) ausgebeſſert.

So hat auch **Albin** ſeinen Irrthum abgelegt (g), und **Winslows** (h) Neigung geht eben dahin. Im Kameele ſcheinet ein ſolcher Bau angetroffen zu werden, als ihn **Ruyſch** beſchrieben (i): denn oft iſt dasjenige in groſſen Thieren eine wirkliche Membran, was bei uns ein lauteres Fadengewebe iſt.

§. 38.

Die Vorhaut.

Es hängt ſich die Haut der Ruthe an die ſchwammige Körper, und an die Harnröhre faſt auf eben dieſelbe Weiſe mittelſt des Fadengewebes an, als es ſonſt die Gewohnheit derſelben bei den andern Stellen des menſchlichen Körpers iſt. Aber ſo verhält es ſich nicht mit der Eichel.

Es verläßt nemlich dieſe Haut, diſſeits der Eichel, und ein wenig oberhalb dem Thale (an einer welken Ruthe), ſo um den gröſten Umkreis derſelben herumgezogen iſt, ich ſage ſie verläßt daſelbſt ſowohl dieſes kleine Thal, als die Vorhaut, und ſie macht, da ſie frei iſt, für ſich ſchon allein, eine von der Eichel unterſchiedene Scheide, worinnen die bewegliche Eichel enthalten iſt. Die Sache verhält ſich aber dergeſtalt, daß ſich eben dieſes Blatt der Vorhaut nach auſſen zu, und hiernächſt gleichſam mit einem, zum Durchlaſſen der Eichel, gemachten Loche verlängert; ſich aber dennoch wie an den Augenliedern vielmehr, gegen ſich ſelbſt zurükke ſchlägt, und mit dem in-

(e) Adverſ. I. n. VIII. not. 7.
(f) So auch ALBINUS.
(f*) In primis lineis 1747. et 1751. ed.
(g) Ehemals bei PALFIN. Anat. Chir. pag. 196. ohnlängſt adnot. anat. II. c. II. p. 41. anno 1755.
(h) n. 566.
(i) Comm. Petrop. X. p. 347. 348.

wendigen dünnern Blatte in dasjenige Thal zurükke läuft, welches die Grenze des vorragenden Eichelrandes ausmacht; und sich wiederum durch Fäden des Fadengewebes, an die Bekleidung der schwammigen Körper anhängt. Den Hals der Eichel bekleidet blos das Fadengewebe (a).

Zwischen diesen zweien Blättern ist die Haut der Vorhaut cellulöse, so wie sie anderswo unter der Haut ist, sie läßt sich leicht aufblasen, und in ein solches Baumwollengewebe, wie an der Ruthe verwandeln, nur daß sie loser ist (b), weil sie sich zwischen nichts als einer leicht nachgebenden Haut befindet, und niemals mit Fett angefüllt ist. Ich habe gesehen, daß sie mit einem dikken Saft angefüllt gewesen, und eine harte anderthalb Linien dikke Vorhaut ausmachte, welche die Mündung der Harnröhre verstopfte.

Sie öffnet sich, so zu reden, mit einer weitern Mündung, als die Harnröhre; ist aber dennoch bei einigen Menschen enger, und den Ausgang der Harnröhre, so genau verwahret, daß sie beschwerlich wird, und die Nothwendigkeit, den Fehler der Natur durch Beschneidung zu heben, nach sich ziehet (c). Sie soll in Arabien (c*) und Egypten (d) so lang wachsen, daß der Schmuz, von welchem wir sogleich reden wollen, wenn er sich anhäuft, Beschwerlichkeit verursacht, und die Eichel nicht bedekken läßt; man glaubet, dieses sey die Ursache sowohl von dem Befehle, als der Unterlassung der Beschneidung gewesen, so bald die Religion bei andern, und mehr nach Norden zu wohnenden Völkern bekannt geworden. Vielleicht lieget auch unter diesem Gebote eine stillschweigende War-

(a) COWPER. gland. urethr. T. I.

(b) WALTHER. Act. erudit. ann. 1725. p. 496. 497.

(c) PALFYN. Anat. Chir. p. 209.

(c*) La BOULAYE voyag. p. 37. THEVENOT. voyag. P. I. T. I. c. 32. beim Euphrat und Tigerflusse BUFFON. II. p. 480.

(d) BARTHOL anat. ren. p. 239. ex VESLINGIO.

Digitized by Google

Warnung verborgen, den Beiſchlaf nicht auf eine ſchandbare, und der Bevölkerung ſchädliche Art nachzuahmen.

Es hängt die Vorhaut gerade zu unterſt der Harnröhre, an der Bekleidung des ſchwammigen Körpers, vermittelſt einer häutigen Falte feſte, welche ſich in ein Fadengewebe verliert, ſo daß ſie über die Eichel gezogen werden, ſie bedekken, von ihr zurükke geſchoben werden, und die Eichel entblöſſen kann: ſie bedekkt ſie aber in Kindern mehr, hingegen bei widerholten Beiſchlafe weniger (e). Es iſt dieſes das Bändchen (frenulum) (f), wovon die Vorhaut, als ein Zaum angehalten wird, damit ſie ſich nicht zu weit zurükke ziehen laſſen möge; übrigens läßt ſich ſelbige ungemein bewegen.

Es läuft auch vom Bändchen, bis zur Mündung der Harnröhre, ein Faden fort (f*), und dieſer hemmt den Rükkzug der Vorhaut, ja er vermag im erſten Beiſchlafe Schmerzen zu verurſachen (ff). Wenn die Vorhaut an der Eichel anhängt (g), oder gar zu feſte iſt, oder das Bändchen zu kurz iſt (h), ſo hat dieſes Männer unvermögend gemacht.

Es iſt die Eichel ungemein empfindlich: ihr Schuz iſt die geſunde Vorhaut; läßt ſich die Eichel nicht entblöſſen, ſo hindert ſolche das Reiben, und von dieſem Reiben hängt der Ausfluß des Saamens ab.

Da wo die Haut der Vorhaut, und der übrigen Ruthe in der Mitte dikker, und feſter iſt, hat man Anlaß genommen, ihr den Namen raphes (Doppelhaut) zu geben.

(e) Man hielte daher für ein Zeichen der Jungferſchaft, wenn das Bändchen die Vorhaut bis zur Harnmündung heranzog VALENTIN. Pandect. med. leg. p. 32. LINDEN. Phyſiol. reform. p. 293. eine weit ausgedehnte Entzündung der Eichel vom Beiſchlafe bei einer ſpröden Jungfer ROLFINK. meth. gener. p. 105.

(f) LITTRE p. 313. WINSLOW. n. 561.

(f*) WEITBRECHT. ſyndesm. p. 229.

(ff) BAUER. ſecund. gent. circumciſ. cauſ. p. 23.

(g) HILDAN. Cent. III. obſ. 54. hypoſpadiaoi. GALEN. util. part. L. XV. c. 3.

(h) HILDAN. Cent. VI. obſ. 60.

Digitized by Google

§. 39.

Die Eichel.

Es findet sich beim Menschen, und bei den vierfüßigen Thieren (a) die Eichel, welche öfters länger, als am Menschen ist, indem der größte Theil derselben wie wir gesagt haben, bei den Menschen ein dikkerer Ansatz der Ruthe ist, woran sich die Mündung der Harnröhre zeigte.

Unterwärts ist nichts, ausser dieser Mündung der Harnröhre vorhanden, und damit endigt sich die entblößte Ruthe. Hingegen befindet sich an beiden Seiten derselben gleichsam ein kleiner Hügel, und dieser faltet sich von da gegen die Ruthe zu (b), als ein Stükk von einem, mehr als halben Kegel zurükke, der ein wenig niedergedrükkt ist, und sich endlich mit einem, gleichsam vorragenden Fleischstreifen endigt, der wiederum von der übrigen Ruthe durch das, so oft gedachte kleine Thal unterschieden wird: es läuft dieser Fleischstreif schief, an der Mitte der Circumferenz hinterwärts, und von da vorwärts gegen diese Hügelchen, indem er dünner geworden, zurükke. Zwischen die Hügelchen schleicht sich das gedachte Bändchen, als die Stelle der schärfsten Empfindlichkeit mit ein.

Den inwendigen Bau der Eichel haben wir bereits, daß er schwammig sei, gemeldet; ihre Bekleidungen sind von eben der Art.

Erstlich läuft von der Harnröhre (c) ein zartes Häutchen zurükke, bedekkt die Eichel, und kehrt durch das kleine Thal dergestalt zur Vorhaut wieder zurükke, daß es deren inneres Blat bekleidet. Hierauf folget, wie anderswo

(a) Im Löwen BUFFON. T. IX. tab. 7. &c.
(b) Conf. WINSL. n. 439. &c.
(c) Conf. ALBIN. p. 34. WINSLOW. n. 542.

Digitized by Google

anderswo an der Haut, ein weiches pulpöſes (b) Nezzchen, welche kleine, nicht tiefe Gruben hat, ſo mit den Wärzchen zuſammen paſſen.

Hierauf erſcheint erſt die wahre, doch äuſſerſt weiche, zarte, empfindliche Unterhaut, welche von Strichen, und ſehr mäßige Rizzen (c) in Flokken abgetheilt iſt, und die ſo ſchwer zu zeigende Wärzchen, welche dennoch ein groſſer Künſtler (f) an den Fleiſchſtreif, der die Eichel umgiebt, gewieſen, und die durch deutlichere Furchen abgegrenzt werden, enthält. Man wird ſich leichtlich einbilden, daß dieſe groſſe Menge von Wärzchen, die noch dazu ſo lang ſind, an dieſem Orte eine äuſſerſte Empfindlichkeit hervorbringen müſſe. Man will, daß dergleichen an den Nagelwärzchen zum Vorſchein gekommen ſeyn ſollen (f*).

Unter der Haut liegt ein Fadengewebe, welches mit der ähnlichen Bekleidung der Ruthe in eins weg läuft (g), aber mehr geſpannt iſt, und dennoch aufgeblaſen werden kann. Hierauf folgt der bereits beſchriebene ſchwammige Körper.

§. 40.

Die Geruchdrüſen.

Es leeren bei vielen Thieren Drüſen innerhalb der Vorhaut eine Schmierigkeit, wie am Hunde (a), Stier (b),

(b) ALBIN. Adnot. L. III. tab. 4. p. 34. der es zuerſt, und wie ich glaube, allein beſchrieben.

(c) Dieſes habe ich an der zarten Haut der Eichel geſehen, nach wegmacerirten Oberhäutchen; auſſerdem war nichts.

(f) ALBIN. n. 18. im ſteifen, oder aufgeblaſnen penis erſcheinen ſie beſſer Theſ. IV. n. 95. un velouté tres fin. WINSLOW. n. 542.

(f*) MOEBII inſtit. pag. 518. RIOLAN. enchir. p. 159. Satur. filef. T. VIII. n. 7.

(g) ALBIN. ebenda. RUYSCH. Epiſt. XV. tab. 19. f. 3. COKBURNE tab. 1. f. 2.

(a) Daran gefunden vom BLASIO anno 1763. beſiehe MORGAGN. Adverſ. I. p. 7. n. 11. COWPER. p. 229.

(b) Ochſen *Idem* ibid. FANTON. p. 158.

Digitized by Google

Eber (c), der Moschratte (d), dem Moschthiere (d*), dem Maulwurfe (e), der Ratte (e*) und andern Thieren (f) aus: und es vermuthete unser ehemalige Freund **Gmelin** (g) nicht ohne Wahrscheinlichkeit, daß diese Drüsen, welche fast bei allen vierfüßigen Thieren zu beiden Seiten am hintern liegen, vielmehr der Vorhaut zugehören.

Bei Menschen liefert hier keine grosse Drüse etwas: und dennoch zeiget sich beim gesunden Menschen, der sich vom Beischlafe enthält, eine Unreinigkeit (h) zwischen der Eichel und der Vorhaut, die sich nach und nach dergestalt anhäuft, daß sie auch die Eichel, mit einer Empfindung von Hizze reizt; sie ist weis, schmierig, aber läßt sich dennoch zerreiben, und hat einen sonderbaren Geruch, und eine ziemliche Aenlichkeit mit demjenigen Schmuzze, welcher sich an den Eiern der Vögel, zwischen der äussern und innern Nabelhaut anlegt, nur daß dieser ohne Geruch.

Man will, daß er vom Urin entstehe (i): man kann aber; dieser Meinung zuwider das Beispiel von den Frauenspersonen anführen (k): denn bei ihnen sammelt sich zwischen der Vorhaut der weiblichen Ruthe, und derselben Eichel, eine sehr ähnliche Schmiere: und doch kann der Harn nicht dahin kommen.

Daher gaben sich die Zergliederer alle Mühe, Drüsen zu entdekken, welche wie an andern Stellen des menschlichen Körpers, diese Art von **Talg** absonderten. Der Erfolg mislung auch nicht: und ob ich gleich an sehr vielen

(c) Schwein COWPER.

(d) Mém. de l'Acad. 1725. p. 334.

(d*) Nov. Comm. Acad. Petrop. T. IV. p. 399.

(e) BUFFON. T. VIII. p. 95.

(e*) PARIS. DUVERNEY II. p. 299.

(f) In verschiednen Thieren DUVERNEY Hist. de l'Acad. anno 1700. posth. II. p. 299. 559.

(g) Comm. nov. Petrop. T. V. p. 362.

(h) Conf. DUVERN. p. 299.

(i) BUFFON. T. VI. p. 120. 121.

(k) Conf. MORGAGN. Sed. et Caus. morb. II. p. 215. 216.

Digitized by Google

len todten Körpern (k) nichts von dergleichen ſehen können, ſo habe ich doch, und dieſes iſt ſchon hinlänglich, fünf oder ſechsmal wirkliche Drüſenbläschen, die feſte, ziemlich hart, weis, ſehr klein (m) waren, ſowohl an dem ganzen Kronenringe der Eichel (n) in vielen Reihen, als auch ferner an der angrenzenden Vertiefung dieſes Ringes (o), wiewohl hier ſeltener gefunden; ſie zeigen ſich auch nach dem Zeugniſſe eines berühmten Mannes an einer Stelle der Vorhaut, welche dicht am Bändchen liegt (p), ſo wie an einer andern, welche an dem Halſe der Eichel feſte ſitzt (q): ſelten findet man ſie auch an der übrigen Oberfläche der Eichel (r).

An der Krone habe ich ſie in einer fünffachen Reihe (s), wo ihrer viele waren, mitten auf dem Fleiſchſtreifen angetroffen: ſie wurden hierauf dünner, und es waren gegen dem Bändchen zu nur noch zwo Reihen übrig. Endlich hören ſie zwo Linien weit vom Bändchen auf, und ſie erſcheinen, wenn man die Oberhaut wegſchaft, noch beſſer.

Sie wurden am Menſchen, zuerſt vom E. Tiſon (t), hierauf vom A. Littre (u), und vom Willhelm des Noues (w), und endlich umſtändlicher vom Morgagni (x) beſchrieben.

Zwar

(l) MORGAGN. p. 7.

(m) Gewiß nicht eine halbe Linie breit LITTRE p. 313.

(n) MORGAGN. Adverſ. I. p. 8. tab. 4. f. 4. k. Adverſ. IV. p. 19. Toute la circon. ference du gland. WINSLOW. n. 542. hier ſetzt ſie blos LITTRE p. 314.

(o) SANTORIN. p. 100.

(p) MORGAGN. Adverſ. I. p. 8. f. 4. i.

(q) Ebenda H.

(r) Adverſ. IV. p. 19. BIANCHI in MANGETI Theatr. II. p. 31. So auch FANTON. et COKBURN. et VERHEYEN. t. 13. f. 2.

(s) Vier bis fünf Ordnungen MORGAGN. Adverſ. I. p. 8. add. Adverſ. IV. p. 20.

(t) Apud COWPERUM myot. anni 1694. p. 228. wie es ſcheint. that have their prepuce longer.

(u) Mém. de l'Acad. 1700.

(w) Vor 12 Jahren CAMERARIUS Epiſt. Taurin. p. 103. Siehe deſſen letres a GUILIELMINI p. 22. daß die Drüſen der Vorhaut von Krankheiten aufſchwellen, und wie Hirſekörner anzuſehen ſind, und aus ihnen, ohne Geſchwür, Fontenellen entſpringen ARNAULD. ebenda p. 114. 166. ſchwellen in dem äuſern Tripper p. 114.

(x) L. c.

Digitized by Google

Zwar wage ich es nicht (y), zu behaupten, daß ich die Mündungen dieser Drüsen gesehen hätte, oder daß ich aus ihnen eine Schmiere ausgedrükkt; es giebt indessen über beide Stükke Zeugen (z), und auch in der That zuverläßige Augenzeugen (a). In Krankheiten entwikkelt sich die Sache noch besser (b), und es bekräftigt die Stelle und der Ort dieser Drüsen selbst, daß ihnen diese Schmiere angehöre, deren Absicht zu seyn scheint, das Reiben der zarten Eichel an der Vorhaut zu mindern.

Uebrigens muß ich diese Drüsen, für die Gelegenheit zu vielen Irrthümern ansehen, indem man sie für diejenige Nervenwärzchen angesehen, welche berühmte Männer an dieser Stelle (c), und unter eben solcher Figur beschrieben haben; nur daß sie solche über die ganze Eichel ausdehnen.

Ich traue dem Ruysch zu, daß derselbe (d) wirkliche Wärzchen, so wie mein Lehrer gesehen, und daß selbige an einer steifen Ruthe steif gewesen; das kann ich aber nicht gestatten, daß die Körperchen (e), welche der berühmte Morgagni für Drüsen gehalten, diese Wärzchen gewesen: und ich sehe, daß sich dieser vortrefliche Mann mit Grunde dagegen verwahrt hat (f). Ja es hindert auch nichts, daß nicht beide, sowohl Wärzchen, als Drüsen zugegen seyn sollten.

§. 41.

(y) Auch nicht MORGAGN. Adv. I. p. 8. Adverſ. IV. p. 22. noch BIANCHUS p. 73.

(z) Sonderlich A LITTRE, der diese Drüsen cilindrisch macht, und ein Loch haben lässet, durch welches sich eine träge Materie ausdrükken lasse. Von seinen Drüsen der Vorhaut lehret dergleichen DUVERNEY pag 299. vielleicht vom LITTRIO. HARTZOEKER. suite des conject. Phyſiq. p. 109.

(a) EANTON. p. 168. im Menschen. SANTORINUS pag. 190. Oeffnungen.

(b) FICHET. de FLECHY obſ. 8. p. 532. der eine Art Tripper in ihrer Entzündung, und den von weisser Materie geschwollnen Drüsen erfordert Hiſt. de l'Acad. ann. 1729. obſ. 9.

(c) DUVERNEY II. p. 298. 559. COKBURNE f. 2.

(d) p. 487.

(e) Theſ. X. p. 98.

(f) Adverſ. I. p. 8.

Digitized by Google

§. 41.

Die männliche Ruthe überhaupt.

Aus denen, bisher beſchriebenen ſchwammigen Körpern, nebſt ihren Bekleidungen, und aus der Harnröhre beſtehet derjenige walzenförmige Körper, oder dieſer Kegel bei andern Thieren (a), welcher den weſentlichen Character des Mannes ausmacht, zugleich das Inſtrument der Wollust im Beiſchlafe, und zur Befruchtung iſt, indem er, wenn derſelbe der weiblichen Scheide beigebracht wird, den Saamen in die beſtimmte Oerter überträgt. Wir wollen an einem andern Orte ſeine ganze Beſtimmung, hier aber nur das Allgemeine deſſelben aus der vergleichenden Zergliederung erwähnen.

Die männliche Ruthe findet ſich bei allen Thieren, die ein warmes Blut belebt, es iſt ſelbige bei allen einfach, nur daß ſie bei einigen eine gablige Eichel, wie am Naſenhorne (a*), am Beutelthiere (b), an einem andern falſchen Beutelthiere (b*) von ſich ſtrekkt. Man hat dieſe Bemerkung auch an Menſchen gemacht (c).

Die Ruthe hat bei den meiſten vierfüßigen Thieren eine Knochenſtüzze, als an dem Geſchlechte der Hunde (d) der Löwen (e), dem Wieſelgeſchlechte (f), an einigen Ratten,

(a) Eine ſehr lange Ruthe hat das Ochſen, Hirſch- und Gazellengeſchlecht MURALT. vademec. p. 108. und auch die Wallfiſche RONDELET. L. III. c. 22.

(a*) Phil. tranſ. n. 470. t. 3. f. 3.

(b) Dieſes hat zwo Harnröhren COWPER. Phil. tranſ. n. 290.

(b*) DAUBENTON. t. 10. p. 336.

(c) Satur. Sileſ. VII. n. 4.

(d) Im Hunde GREW. I. p. 6. PEYER. obſ. 11. FABER. apud HERNANDEZ. p. 476. MAJOR. progr. 2. Wolf ARISTOTELES hiſt. anim. L. II. c. 1. PLIN. L. XI. c. 49. p. 642. Fuchs ARISTOT. PLIN. ALDROVAND. parali pom. p. 144. in der Hyäne CASTELL. p. 8.

(e) PARIS. im Diger Mém. pour ſervire à l'hiſtoire des animaux T. III. P. 3. p. 13.

(f) ARISTOT. Iltis PLIN. Wieſel PEYER. obſ. p. 62. Stinkthier fitchet. GREW. p. 6. im Dachſe ARNAULD. T. V. P. II. p. 244. Im Coatimondi SWENSK. Acad. handl. ann. 1747. p. 287. Ziberthier PARIS. CASTELL. Fiſchotter Nor. Acad. Petrop. II. p. 477.

Digitized by Google

Ratten (g), am Bär (h), Affen (i), dem Meerkalbe (k), dem Meerrosse (l).

Die mehresten kaltblütigen Thiere haben entweder eine einfache Ruthe, als der Frosch (m) und die Schildkröte (n); oder eine gedoppelte, als die Schlange (o), die Natter (p), das Chamäleon (q), die Eidechse (r), der Salamander (s). Doch man findet an diesen eierlegenden Vierfüßigen die Ruthe beinahe vierfach (t), indem eine jedwede Ruthe wieder eine gablige Endigung macht (u).

Die meisten Vögel haben zwo kleine Ruthen (w); indessen zeiget sich doch an den grössern Vögeln nur eine einzige

(g) In Scifaruolo. REDI oper. IV. p. 134. denn dieses ist keine gemeine Ratte. An der Indianischen Maus, oder Schweinchen CASTELL. l. c. im Biber PARIS.

(h) PARIS. Comm Lit. Nor. ann. 1734. p. 38. etwas knochiges am Krokodille Mém. de mathém. et de phyſiq. pag. 37. selbst im Schmetterling SWAMMERDAM. p. 599. Heuschrecke VALENT. amphytheatr. t. c. 1. f. 7. Schnecke MURALT. p. 481. folglich haben nicht blos knochennagende Thiere knochige Ruthen GREW. p. 6.

(i) PARIS.

(k) HARTMANN. anat. p. 3. MARTENS. p. 77.

(l) MARTENS. Spizberg. Reise p. 30. Vergl. an allerlei Thieren REDUM. tab. 26.

(m) Act. Erud. ann. 1687. p. 285. ROESEL. tab. 6. f. 1. VALISNER. II. p. 443. in zwei stumpfe Höcker gespalten, man hat aber, wie ich glaube, die Harnblase mitgezählt.

(n) CALDESI p. 55. ihre Ruthe ist nicht durchbort PARIS.

(o) SEBA tab. 109. f. 1. REDI anim. p. 6.

(p) DRELINCOURT. femin. ovu pag. 590. not. d. NARDUS. SEVERIN. viper. pyth. p. 194. CHARAS. c. 6 t. 2. b. b. TYSON. beim RAI quadrup p. 308. REDI viper. p 34 VESLING. Epist. 72.

(q) VALISNER. II. p. 420.

(r) HARTMANN. gen. viv. app. n. 2 gablig SEVERIN. Zootom. p. 327. zwei, gespalten, mit zwo Drüsen nach dem VALISN. T. II. p. 432. et HARDER. apiar. obs. 21. vier BIRCH. T. IV. p. 206.

(s) Mém. de l'Acad. 1729. p. 149. zwo Ruthen VALISNER. II. p. 450.

(t) Vier zählt also TYSON.

(u) Siehe die jetzt angeführete MORGAGNUS Adverſ. I. p. 7. BALD. vip. tab. 4. f. 6 7. REDI anim. p. 6. hat eine männliche Ruthe, welche zwei Löcher hat, und einen zähen Saft von sich giebt der Krampffisch KAEMPFER. amoen. exot. fasc. III. n. 2.

(w) TYSON. Phil. tranſ. n. 244. Compar. anat. p. 108. ROESEL. Frosch p. 27. keine ließ zu HARVEI gener. anim. exercit. 38.

Digitized by Google

einzige deutlich, als am Strausvogel (x), am Kaſuar (y), am Indianiſchen Huhne (y*), ſo wie an der Ente (z).

Von den Fiſchen zweifelt man noch (z*), doch nicht von den Wallfiſchen (a), welches vierfüßige Thiere ſind, wohl aber von den kalten Fiſcharten, denn an dieſen merkt man weiter nichts, als eine Spalte an, aus der ſich der Saame ergießt.

Ich habe nicht Gelegenheit, die Sache ſelbſt zu unterſuchen, doch will man an den groſſen Fiſchen eine Ruthe geſehen haben, als am Schwerdtfiſche (b), am Hauſen (c), Lachs (d), am Hundfiſche (e), am Rochen (e*). Ein gewiſſer Schriftſteller will, daß man an den Fiſchen mit Knorpelfloßfedern die Ruthe gedoppelt finden ſoll (f).

Unter den Inſekten haben die meiſten eine Ruthe (g), als die Seidenraupe (h) nebſt andern Sommervögeln (i), die Biene (k), der bombylius (l), die Waſſerjungfer (m), der Keſer (n), die Spinne (o). Andre haben eine Doppelruthe, als der apus (p), die Heuſchrekke (q), der Krebs.

(x) PARIS. iſt aber blind WARREN. Phil. tranſ. n. 394.
(y) PARIS. groß.
(y*) PARIS.
(z) HARVEI gener. p. 12. ROESEL.
(z*) Dies leugnet LINNAEUS ſyſtem. p. 239.
(a) Wallfiſch RONDELET. L. III. c. 22. Taumler KLEIN.
(b) GRONOV. muſ. p. 8.
(c) HARTMAN. KOENIG. regn. anim. p. 223. REDI anim. viv. p. 94. 95.
(d) K. Swenska wetensk. handl. 1752. Trim. II. Hiſt. de l'Acad. ann. 1753. p. 136.
(e) PONTOPPIDAN. hiſt. natur. Norveg. II. p. 217.
(e*) RAI lettres TIPHAIGNE mers occident. p. 168. u. f. beſtätigt auch das eheliche Beiwohnen.
(f) LINNAEUS ſyſtem. nat. X. p. 1954
(g) GEOFROI inſectes autour. de Pariſ. I. p. 17. 18.
(h) MALPIG. T. IX. f. 4. T. X. f. 1. T. XI. f. 1. 2. die Eichel dreihörnig.
(i) GEER. Mém. p. 90. SWAMMERDAM. bibl. p. 599. t. 36. f. 2.
(k) SWAMMERDAM. p. 506. 507 tab. 22. f. 5. die Mauerbiene REAUMUR. Mém. T. VI. t. 8. f. 4. 5. 6. SCHAEFFER. von derſelben t. 4. Hummel PURCHAS. p. 37.
(l) REAUMUR. L. VI. p. 21. 22. tab. 3. f. 4. 5. 6.
(m) HOMBERG. Mém. ann. 1699. SWAMMERD. bloedel. p. 91.
(n) SWAMMERDAM. bibl. tab. 30. f. 9.
(o) GEOFROI II. p. 637. 638. CLERC. p. 9.
(p) SCHEFFER. apus piſcif.
(q) TYSON. TRAUNER. mit einem Kupfer; von einer einzigen Ruthe GINANNI Cavalier. p. 11.

Digitized by Google

Krebs (r). Die Ruthe ist auch den kleinen Insekten verliehen, als der Käsemilbe (r*), der Fliege (s), und dem Floh (t).

Unter den Würmern haben die Regenwürmer (e), die Blutigel (f) zwo Ruthen.

Die Muscheln haben auch die ihrige (g), wie die Schnekke (h), die Trompete (h*), Kammuschel (i), der lepas (k), die Egelschnekke (l), der Meerhaase (m).

Und dennoch muß man nicht bei dem Augenscheine des Mangels, so gleich auf den Mangel der Ruthe schliessen. Sie kann, ausser ihrer Brunstzeit, da sie aufschwillt gar zu klein seyn (n), sie kann ausser der Zeit des Beiwohnens in einer Scheide stekken, wie am Moschthiere (o) am Stachelthiere, Zibetkazze, Biber (o*), Strausvogel (o†), an der Schildkröte (p), an der Schnekke ohne Haus,

(r) ANDERSON. Island. p. 284. pagurus. von Krebsen überhaupt TYSON. vom Flußkrebse WILLIS. anim. brut. tab. 3. f. 1. dies leugnete ROESEL. t. 56. f. 5.

(r*) SWAMMERDAM. bei dem SCHRAD. util. microscop. p. 13.

(s) SWAMMERDAM. bibl. p. 718. 692. SCHRADER.

(t) ROESEL. tab. 4. f. 10. et f. 14. beschreibt auch die Begattung.

(e) DUVERNEY II. p. 398. TYSON. l. c. am Lumbrico der Wolfsniere etwas wie eine Mannsruthe Phil. transf. n. 413. am lumb. der Fische REDI anim. viv. 98.

(f) DUVERN. ebendas. TYSON. l. c. eine einzige Phil. transf. n. 233. POUPART. Journ. des Savans ann. 1697. n. 28.

(g) SWAMMERDAM. p. 126. 157. HARDER. apud FELICI p. 33. 38. hohl und den Saamen auffangend LISTER. cochl. p. 128. T. I. f. 4. m. I.

(h) Hist. de l'Acad. ann. 1708. Journ. Sav. ann. 1094 n. 5. BRADLEY Philos. accom. T. XXIII. f. 3. ist hohl und empfängt den Saamen Journ. Sav. l. c.

(h*) LISTER. Exerc. anat. II. p. 70.

(i) Phil. transf. n. 229.

(k) ADANSON. p. 31.

(l) Eine gedoppelte Eichel PALLAS anim. infekt. viveat. p. 27. hat keine Augen.

(m) REAUMUR. Mém. de l'Acad. ann. 1715. p. 11.

(n) HARVEI. gener. p. 13.

(o) Im besondern Beutel PARIS.

(o*) Trägt ihn in der Harnröhre, kann ihn aber in der Brunst herauslassen Nov. Comm. Petrop. T. IV. p. 407.

(o†) PARIS.

(p) Der penis liegt bei ihr im Mastdarm verborgen.

Digitized by Google

Haus (q), an der Schnekke (r), am Igel (s), und bisweilen ſogar am Menſchen, wofern man den Berichten trauen darf (t).

Uebrigens bekömmt die Mannsruthe bei Thieren, von warmen Blute in der Nachbarſchaft des Maſtdarms ihr Lager, bei dem Ausfluſſe der Harnkanäle, in dem Winkel, wo ſich die Schenkel aus einander begeben, damit die Natur dieſen Kanal zum Ableiten des Harns anwenden könne.

Bei den Vögeln, bei den Thieren von kaltem Blute mit vier Füſſen, bei den Fiſchen fließt der Harn durch einen beſondern Kanal, und nicht durch die Ruthe ab, indeſſen lieget doch die Ruthe an eben dieſem Orte. Bei den Inſekten ſcheinet nicht der Saame durch die Ruthe abzufließen (t*), und dieſe muß alſo blos das Werkzeug der Reizung abgeben.

Nur bei den Inſekten iſt die Stelle der Ruthe ſehr ungewiß. Sie liegt an den Fühlhörnern der Spinne (u), oder an ihren Fangärmen (w), bei den Waſſerjungfern an der Bruſt (x), und bei den Schnekken am Halſe (y).

Sie raget gemeiniglich hervor, und es hat das Weib eine dazu paſſende Scheide, oder einen Ruthenkanal, der zu einer Ruthe einfach, zu zwo Ruthen gedoppelt iſt (z), und eine gablige Ruthe findet zwo Gebärmütter (a) zu ihrer Aufnahme.

Bisweilen

(q) Hiſt. de l'Acad. ann. 1708.
(r) SWAMMERD. bibl. p. 126.
(s) Journ. Sav. ann. 1697. l. c.
(t) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 4. obſ. 104.
(t*) Von der Biene SWAMMERDAM. p. 510.
(u) GEOFROI l. c. II. p. 637.
(w) CLERCQ. p. 9.
(x) SWAMMERDAM. bloedel. dierrg. p. 91. HOMBERG. l. c.
(y) HOMBERG. l. c.
(z) Natter REDI viper. p. 34. Eidechſe HARTMAN. gen. vivip. n. 2. Kamäleon VALISNER. oper. T. II. p. 420. Regenwurm REDI p. 98. Krebs ANDERSON.
(a) Beutelthier COWPER. Tranſ. n. 290.

Bisweilen streckt das Weib eine hole Röhre aus ihrem Körper hervor, in welche sich die Ruthe hinein begiebt, wie an den zweiflüglichen Fliegen (b), an der Spinne (c) und der Milbe (d).

Es giebt noch andre Thiere, deren männliche Ruthe, die Reize entgegen zu tragen, vielleicht auch, das Weib empfindlicher zu machen, von einem besondern Bau ist. Dahin gehören die Eichelstachelchen der Ruthe an der Natter (e), an der Schlange (f). Auch am Löwen ist die Eichel von über einander geschichteten Wärzchen rauh besäet (f*), so wie an der Hyäne (f**) dieselbe während des Beischlafs fast stachlicht ist (ft). Am Aguti siehet man längst der Eichel zwo Knochenblätter (f***). Das Ende der Ruthe ist an der Trompete stachlicht (ftt).

An einem Menschen, welcher überall mit borstigen Warzen besezzt war, hatte auch die männliche Ruthe einen Ueberfluß an dergleichen Geschwülsten (g).

Hieher gehören auch die Häkchen, wodurch das Weibchen z. E. am Schmetterlinge (h), an der Hummel (i), an der Viehbreme (k), Mauerbiene (k*) feste gehalten wird. An der Erdmükke siehet man vier Haken (kt).

Andre

(b) GEOFROI l. c. II. p. 444.
(c) CLERCQ, Swenska spindlar. p. 9.
(d) SCHRADER. microsc. acrit. p. 13.
(e) CHARAS. l. c. SEVERIN. p. 194. 236. TYSON. beim RAI quadr. p. 308.
(f) SEBA.
(f*) WOLFSTRIEGEL. Eph. Nat. cur.
(f**) SBARAGLI vigil. ment. et occul. p. 98.
(ft) BUFFON. L. IX. p. 288.
(f***) BUFFON.
(ftt) LISTER. Exerc. anat. II. p. 70.
(g) Phil. tranf. Vol. XLIX. P. I.
(h) SWAMMERDAM. bibl. tab. 36. f. 2. tab. 28. f. 3.
(i) REAUMUR. l. c. wegen sehr zähen Saamens.
(k) SWAMMERDAM. p. 692.
(k*) SCHAEFFER. l. c. t. 4.
(kt) REAUMUR. Mém. pour servir à l'histoire des Insectes T. V. p. 28. LISTER. p. 107. sagt, sie waren nicht zum Reizen gemacht. GAUTIER. obs. p. 202.

Digitized by Google

Andre Thiere stechen sich einander mittelst eines Stachels, um der Liebe die Sporen zu geben, als die Schnekken mit (l) und ohne Häuser (m).

§. 42.

Die Gefässe dieser Theile.

I. Die Schlagadern.

1. Der Unterbauchsstamm.

Es verlangt diese beschwerliche Arbeit von dem Leser ein gewisses Maas von Geduld, indem nicht nur das hole Bekken zur Zerlegung eine sehr unbequeme Lage hat (a), sondern sich auch Schriftsteller, welche die Historie von diesen Dingen schreiben, schwerlich mit unsern Beschreibungen vereinigen lassen, weil ich bei den Schlagadern eine überflüßige Materie vor mir habe, und in dem Artikel der Blutadern Bedenklichkeiten finde. Ich habe nemlich ein zugerichtetes Venensistem in Göttingen zurükke gelassen, und es würde mein Vortrag fliessender und vollständiger seyn, wofern ich mich desselben bei diesem Aufsazze bedienen könnte. Folglich muß ich mich hier blos auf meine Auszüge berufen.

Es läuft die Aorte oben aus der Brust, und von ihrem Bogen an, nach und nach nach der rechten Seite, und vorwärts (a*) hin, so daß sie die Mitte der Wirbelbeine einnimmt, und selbige Gegend im Unterleibe,

(l) LISTER. cochl. p. 121. tab. 1. f. 4. 5.

(m) HOMBERG. l. c. Journ. Sav. ann. 1694. n. 5. hist. de l'Ac. 1724. n. 1.

(a) Die Sache sey leicht Ill. P. CAMPER. de pelvi. er durchschneidet das Bekken mitten durch, bamit Messer und Licht den Zugang bekommen. Doch auf diese Art sinken auf die freie Seite, die durchschnitten worden, die Blase, die Saamenbläschen, der Darm, Vorsteher und Harnröhre, und alles hängt auswerts In den Kupfern dieses vortr. Mannes zeigen sich sehr wenige Schlagadern-äste, und selbst die Chirurgie hat mir in der Arbeit nicht das Ende gewiesen.

(a*) EUSTACH. tab. 26.

und unter dem Zwerchfelle (b) in der That behauptet, indessen daß der Schlund einen Theil dieser Körper bisher bestreichet.

Von da läuft die Aorte hinter dem niedersteigenden Schlunde, der nach dem grossen Magenbogen geht, herab, so wie hinter der Gekrösdrüse, sie erscheinet zwischen den Nieren entblößt, sie zeiget sich mitten an den Wirbelbeinen (c), lässet die rechte Seite der Holader fahren, und berührt das vierte Wirbelbein der Lenden (d). Sie bedekkt daselbst zwar die Holader nicht (e), strekket aber doch ihren rechten Bekkenast, bevor die linke Hüftenblutader ihr Entstehen bekömmt (f), nach der rechten Seite von sich. Die Holader spaltet sich an dem Knorpel unter den vierten Lendenwirbel, und bringet queer über diesem Aste, die linke Hüftenblutader hervor.

An diesem Orte bringt die Aorte bei ihrer Zerästelung die mittlere heilige Ader (g) hervor, welche etwas mehr links läuft, und ich nenne blos die Aeste derselben, welche nach dem Mastdarme, und nach dem untersten Theile der Blase (h) hinlaufen. Es spaltet sich selbige also an diesem Orte (h*), nachdem sie sich ein wenig erweitert, die Holader thut dergleichen, und beide machen die zwo Bekkenadern, nämlich die rechte und linke. Es ist der Winkel

(b) *Idem* tab. 25. 26.

(c) Tab. art. corp. anat.

(d) Tab. art. corp. anat. et Tab. V. pelvi ebenda n. 2. So EUSTACHIUS tab. 26. MARTINE p. 248. auch CAMPER. p. 5. bei ihm ist die vierte, so bei uns die andre ist, höher um ein Wirbelbein FALLOPIUS p. 136. höher l. c. CAMPERUS p. 5. höher, und macht zugleich eine Insel PETSCHE fascic. obs. n. 77. bei dem fünften Lendenwirbelbeine WINSLOW. L. III. n. 228.

(e) So schreibt man schon seit dem ARISTOTELES hist. anim. L. III. c. 4. deswegen giebt der Hohlader keinen Puls (COWPER. append. ad f. 10). Im Beutelthier, welches was besonders ist, liegt die Aorte unter der Hohlader: denn es pflegt sich dieses Thier aufzuhängen, und also den Leib verkehrt zu halten Phil. transf. n. 290.

(f) Art. pelv. n. 3. EUSTACH. l. c. tab. 25. 26. WINSL. n. 230.

(g) EUSTACH. tab. pelv. l. II. et V. FABRIC. progr. ann. 1749. p. 13. 14.

(h) Not. 4. fasc. IV.

(h*) Auch ARISTOT. l. c.

Digitized by Google

Winkel bei den Frauensperſonen, wegen des breitern Bekkens gröſſer (ht).

Es ſtreichen die Bekkenſchlagadern an dem obern Rande des Bekkens (i), vor dem Lendenmuſkel (pſoas) und dem Darmknochenmuſkel; die linke Bekkenſchlagader nimmt die äuſſere, und etwas vordere Gegend ihrer Nebenblutader (k), ſo wie etwas mehr nach vorne zu, als ſich das heilige Bein mit dem Darmknochen berührt (k*) die Nebenader ſich bei dieſer Berührung zeräſtelt.

Der äuſſere Aſt iſt in der Frucht (l) ſogar um viermal kleiner, an Kindern (m) nach Verhältniß gröſſer, und endlich gleich groß (n), bei Erwachſenen (o) entweder gleich groß, oder um etwas gröſſer (p), und läuft nach der Hüfte zu. Sie heißt die äuſſere Bekkenſchlagader, da ſie ferner der Richtung ihres Stammes folget.

Der fortgeſezte Aſt vom Stamme, wird in der Frucht vom Darmfelle bedekkt, und begiebt ſich ins Bekken (q), indem er den Namen der innern Bekkenſchlagader oder der Ader des Unterbauchs (r) führt.

Im Bekken äuſſert ſie ſich bei der Frucht anders, und anders wieder bei erwachſenen Perſonen: indem die Unterbauchsader in der Frucht (s) mit ihrem vornehmſten

(ht) MARTINE p. 249.

(i) EUSTACH. tab. 26. et tab. 1. faſc. IV.

(k) EUSTACH. ebenda.

(k*) VINK. bloedvaten t. 4. f. 1.

(l) Conf. F. tab. art. corp. ant. TREW. diſſ. f. 23. 72. et PARSONS. p. 37. kleiner, doch wenig TREW. Comm. Lit. Nor. 1734. tab. 5. f. 6. et ann. 1733. tab. 3. f. 2.

(m) Die innere gröſſer im Kinde Faſc. IV. T. V. So COWPER. app. t. III.

(n) Not. 7. faſc. IV.

(o) Ebenda MARTINE, in erwachſenen Frauensperſonen.

(p) MARTINE. beim EUST. viel gröſſer TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1738. tab. 1. f. 13.

(q) EUSTACH. tab. 25. 26. tab. noſtr. I.

(r) TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1733. tab. 3. f. 2. Comm. ann. 1734. tab. 5. f. 6. WINSLOW. n. 231. 236.

(s) Daher können auch die Nabelſchlagadern zur groſſen Schlagader gerechnet werden GALEN. util. part. L. XV. c. 4. zu den Bekkenadern l. de form. fet.

Digitized by Google

ſten Stamme bis zum unterſten Theile der Blaſe, und nicht weiter (t) fortläuft, ſich mit einem groſſen Bogen krümmt, und längſt der Blaſe (u) an die ſie ſich mittelſt des Fadengewebes anſchließt gebogen (w) fortläuft, ſich ferner längſt der ſehnigen Ausbreitung der Unterbauchsmuſkeln zurükke begiebt (x), zwiſchen ſelbiger und dem Darmfelle ihre Nebenader berührt (y), und ſich endlich in ihre Schnur begiebt (z).

Nicht gar zu ſelten hat man eine einzige dergleichen Ader gefunden (a). Wir ſagen, daß ſie einen Bogen mache (b), und dieſer iſt abwärts laufend conver, und ſtrekket diejenige Aeſte von ſich (c), welche wir ſogleich beſchreiben wollen, und welche jezzo, noch ganz klein (d), und ſo geringe ſind, daß man ſie als das Ende der Blaſenäſte anzuſehen hat (e), wovon wir ſchon an einem andern Orte geredet haben. Von einem dieſer Aeſte, ſonderlich dem untern, kömmt die Schlagader der Ruthe zwar nicht ganz und gar her (f), ich habe aber dennoch einen Aſt zu dieſer Schlagader gehen geſehen.

Da aber die Nabelſchlagader, welche man in der Geburt unterbindet, nach und nach verwächſt, ſo leeret ſich erſtlich der, auf dem Darmfelle liegende Theil aus, indeſſen daß derjenige Theil, welcher der Blaſe folgt, mit Blut angefüllt bleibt und ſeine Gröſſe behält (f*). Und

auf

(t) Faſc. IV. not. 7. et 13.

(u) TREW. Comm. Lit. Nor. anno 1734 tab. 1 f. 6 PARSONS. tab. 5. BOEHMER. vaſ. umbilic. f. 2. CHESELDEN. Lithot. tab. 5.

(w) Faſc. IV. not. 13.

(x) HENSING. periton.

(y) WEITBRECHT. Comm. Petrop. IV p. 263.

(z) TREW. Comm. Lit. Nor. anno 1737 tab 1 f. 2. diff. 47. 70. 72. WINSL. n 239

(a) HEBENSTREIT. funic. umbil. p. 13. SCHACHER. de gener. p. 7. WEISS. in progr. am monſtro. SAVIARD. obſ. 90.

(b) WINSL. n. 240. TREW. f. 71. differ. die Ader auſſer ihrer Lage gerükkt Faſc. IV. T. V.

(c) WINSLOW. ebenda.

(d) Auch COWPER. app. T. III. TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1734. l. c.

(e) L. XXVI. p. 331.

(f) CHESELDEN. p. 269.

(f*) Sogleich vom Entfernen von der hypog. caca. TREW. Comm. Lit. Nor. anno 1738. länger offen WEITBRECHT. Syndesmolog. p. 227. 228.

Digitized by Google

auf ſolche Art entſteht der kleine Knote (g) oder wie es andere berühmte Männer nennen, das Kniechen (h).

Indeſſen verwandelt ſich doch nach und nach der, die Blaſe berührende Theil der Schlagader in eine faſerhafte Schnur, welche nach der Art einer Scheide die Blaſenſchlagadern in ſich nimmt (i). Auch alsdenn iſt ihr Anfang von der Unterbauchſchlagader breiter (i*).

Alles übrige, welches ſich unterhalb der Blaſe zeigt, behauptet nicht nur ſein ſchlagaderhaftes Weſen, ſondern nimmt auch am Durchmeſſer zu, ſo lange bis der erwachſene Menſch zu wachſen aufhört. Und nun verändert ſich dieſes alles dergeſtalt, daß die Schlagader des Unterbauchs faſt bis zu unterſt in das Bekken herab ſinkt (k), und in den gemeinſchaftlichen Stamm der Hüften (iſchiadica) und Schaampulsader (l) ausartet, und derjenige ganz kleine Aſt wird, welchen man ehedem den Nabelaſt nannte (m).

§. 43.

I. II. Die Aeſte der Unterbauchſchlagader. Der iliolumbalis. Die verſtopfende; die heilige Seitenſchlagader.

Obgleich dieſe Schlagadern zu den Werkzeugen der Erzeugung gemeiniglich nicht hingehen, ſo kann man ſie doch nicht gänzlich mit Stillſchweigen übergehen, weil einige derſelben auſſerdem ziemlich oft dieſen Zeugungstheilen Aeſte zuwenden.

(g) Faſc. IV. t. V. COWPER.
(h) TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1733. l. c. ann. 1734. l. c.
(i) L. XXVI. p. 331.
(i*) BARBAUT. p. 209.
(k) Faſc. IV. tab. 2. EUSTACH. tab. 26. TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1738. tab. 1. f. 13. CAMPER. t. 1. f. 1.
(l) Faſc. IV. tab. 1. und tab. 2. CAMPER. ebenda.
(m) Faſc. IV. tab. 1. TREW. Comm. Lit. ann. 1738. l. c. CAMPER. t. 1. f. 1.

Digitized by Google

Ihre Stellung ist nicht immer einerlei, indessen zeigen sie sich doch öfters in folgender Ordnung. Die erste (a) ist die iliolumbalis (b). Sie ist nicht groß, der Lendenschlagader an Grösse gleich, und sie entspringt auch aus dem Stamme der gemeinschaftlichen Beckenschlagader (c) oder der hintern (d). Ihr in die Höhe steigender Stamm wirft sich in die Höhlung des Rükgrades (e) in dem Pferdesteis, unterhalb dem vierten, oder auch unterhalb dem fünften Lendenwirbelbeine, sie verwendet sich auf die Nerven und Bekleidungen des Pferdesteisses, und verbindet sich mit den übrigen Wirbelbeinästen (f).

Der andere Queerstamm windet um den Kamm der Dünnung einen Ast herum, und versiehet ferner den Lendenmuskel (psoas), den vierseitigen Lendenmuskel, den Darmknochenmuskel, den schiefen aufsteigenden (g) mit Zweigen. Ferner giebt sie auch den tiefen Ast (h) von welchem die ernährende erste und zwote Arterie des Darmknochens, jene einen Zoll weit (i), von der Vereinigung des Heiligbeins, und diese näher am Schaamknochen ihr Entstehen bekömmt. Der übrige kleine Stamm verbreitet sich stralenförmig durch den Darmknochenmuskel, und das Knochenhäutchen des Darmknochens, und hängt sich auch an die Schlagader des Unterleibes (k).

Nicht selten stammt von ihr auch die heilige Seitenschlagader (l) her.

Die

(a) Fasc. IV. tab. V. Fasc. VIII. tab. anter. μ. TREW. Comm. Lit. Nor. anno 1734. tab 5. f. 6.

(b) Iliaca parva WINSLOW. n. 241. &c. et VINKII. vom Ill. TREWIO gezeichnet Comm. Lit. Nor anno 1738. tab. I. f. 18. 2734. t. 5. f. 6. Iliaque supérieure. PETIT. ad PALFIN. l. p. 358.

(c) TREW. Comm. Lit. ann. 1738. tab. 1. f. 18.

(d) Fasc. IV. t. II. g. g. WINSLOW. ibid.

(e) Tab. art. ant. s. fünfte Lendenader Fasc. VII. tab. 4. 5.

(f) Fasc. VIII. tab. ant. α.

(g) Fasc. IV. t. I. Y. Fasc. VIII. tab. ant. dext. ε. EUSTACH. t. 26. VINK. tab. 4. K.

(h) Fasc. IV. tab. 5. Fasc. VIII. t. ant. fin. L'autre WINSLOW.

(i) WINSLOW.

(k) Fasc. VIII. tab. ant. fin.

(l) WINSLOW. dont l'un entre dans le Canal.

Digitized by Google

Die heilige Seitenader verändern beſtändig ihre Ordnung und Anzahl. Es iſt bisweilen nur eine einzige (m), ein andermal ſind ihrer mehrere, und überhaupt drei anzutreffen. Wenn ihrer mehrere da ſind, ſo iſt die erſte oder obere der einzigen heiligen gleich, und entſpringt aus dem Unterbauchsſtamme (n), oder aus der hintern Beckenſchlagader, oder aus der iliolumbali (o), und endlich aus der mittlern güldnen Ader.

Ich habe zwo, aus der Unterbauchsader entſtehende vorgefunden.

Ich habe drei, alle aus der hintern Beckenſchlagader (p); ich habe auch drei von verſchiedenem Urſprunge herkommen geſehen (q).

Da es mir nicht freiſteht, weitläuftig zu ſeyn, ſo mag es genug ſeyn, daß ſich in ein jedes Loch des Heiligbeins eine, oder auch zwo (q*) (r) Schlagadern von der heiligen Seitenader begiebt, und daß ſich dieſe Schlagader zerſpaltet, und einen hintern Zweig der harten Membran, und dem Fette des Roßſchweifes (s) abgiebt; übrigens aber durch die Löcher des Heiligbeins hinterwärts zu den Muſkeln des Rükkens fortläuft; und ich glaube, daß man dieſe Schlagäderchen für Nerven angeſehen (t), welche hinten aus dem Rükkgrade laufen ſollen.

Die vordere (u) verbreitet ſich durch die Wirbelbeine des heiligen Beins, und ſendet einen Zweig dem Nervenknoten, der harten Gehirnhaut, und dem Nerven zu.

Indeſſen ſtehen doch die heiligen Schlagadern einzeln, mit der zunächſt folgenden obern und untern (w),

(m) Fasc. IV. tab. 5. Fasc. VII. tab. 5.
(n) Fasc. IV. t. 5.
(o) Not. I.
(p) Drei Fasc. IV. tab. 5.
(q) Fasc. VII. tab. 5.
(q*) Fasc. IV. tab. 5.
(r) Ebenda.
(s) Fasc. VIII. tab. tot. corp. post. Fasc. VII. tab. 5.
(t) RAU. apud VALENTIN. append. amphitheatr. Zoorom. p. 112. HEISTER. Compend. anat. p. 265.
(u) Fasc. VII. tab. 4.
(w) Tab. 5.

Digitized by Google

mittelſt gewiſſer Aeſte, einige auch vor dem heiligen Beine (x) mit der mittlern heiligen in Verbindung.

Die lezte heilige bekömmt ihren Urſprung entweder blos aus dem Geſäsaſte der Hüftenader (y), oder aus deren Vereinigung mit der unterſten heiligen, und ſie wendet ſich mit dem lezten Nerven zum Marke.

Die verſtopfende Schlagader (obturatoria) (z) iſt gröſſer, und Jedermann ſchon bekannter: ſie kömmt gemeiniglich von der Unterbauchsader (a) oder von der Hüftenader (b) oder von der iliolumbali (c) oder von der hintern Bekkenader her (d), wenn ſich dieſe nunmehr in die Nabelader zurükke biegt; bisweilen aber doch auch aus deren kleinen Aſte, der mit dem gröſten Oberbauchsſtamme, der längſt dem Rande des Bekkens herkömmt, in Verbindung ſteht (e). Bisweilen kömmt ſie auch von der äuſſern Bekkenader her (f).

Sie giebt gemeinlich im Bekken kleine Aeſte dem innern verſtopfenden Muſkel, der ſich ſo weit ausbreitet (g), den Drüſen, ſo die Bekken (h) und Schenkelgefäſſe begleiten, wie auch dem Knochenhäutchen der Schaam, und dem Darmknochenmuſkel und Lendenmuſkel (i). Auch dem Darmknochen theilet ſie Aeſte mit, ſo wie ſie deſſelben Nahrungsſchlagader hervorbringt.

Sie giebt auch die Blaſenadern, deren nicht ſelten zwo ſind, an der inneren Fläche dieſes Harnbehälters her, ſo wie zum Vorſteher, und zu den Saamenbläschen, ſo daß auch aus ſelbiger ein Aſt aus dem Bekken gegangen iſt, und ſich in die Schlagader der Ruthe hinein geworfen gehabt.

Ich

(x) Ibid.
(y) Faſc. VII. p. 14.
(z) WINSLOW. n. 252. EUSTACH. tab. 26. VESAL. p. 492. GALEN. diſſ. arter. c. 8.
(a) TREW. ann. 1734. l. c. y.
(b) Faſc. IV. tab. 2.
(c) Tab. 1.
(d) TREW. Comm. Lit. ann. 1738. r. r. EUSTACH. t. 26.
(e) SYLV. Iſag. p. 40.
(f) LIEUTAUD.
(g) Faſc. IV. tab. 2.
(h) WINSLOW.
(i) Faſc. IV. tab. 1. d.

Digitized by Google

Ich habe ſie gröſtentheils die Ruthenſchlagader, welche den ſchwammigen Körper bediente, hervorbringen geſehen, ſo daß nur was weniges, oder ganz und gar nichts von der Schaamader zur Oberfläche der Ruthe (k) verwandt wurde.

Sie ſtrekket ferner einen Aſt von ſich, welcher ſich längſt dem Umfange des Schaamknochens herum biegt, und am Schaamknochen einen Kranz bildet. Sie ſendet auch den unterſten geraden Muſkeln des Unterleibes Zweige zu, und ſtehet mit der Oberbauchader in Verbindung. Man findet ſie auch gedoppelt (l).

Was aber den verſtopfenden Stamm betrift, welcher gerade auf ſein Loch zu geht, ſo läuft ſelbiger durch den Winkel ſeines Loches aus dem Bekken fort (m), indem dieſer Winkel am Schaamknochen am deutlichſten zu ſehen iſt, und er begleitet hier den Nerven, und die Blutader.

An der Hüfte ſteiget der äuſſere Aſt (n) zwiſchen beiden Verſtopfmuſkeln hernieder: er theilet dem äuſſern Verſtopfer Aeſte mit, deren einer (o) dieſen Muſkel durchboret, und dem Knochen der Schaam, und der Hüfte Aeſte giebt, die den ernährenden ähnlich ſind.

Es ſendet eben dieſer in die Kapſel des Hüftengelenkes einen Aſt (p), davon ein Zweig oder zween Aeſte in die Knochenpfanne eindringen, und die Harveſiſche Drüſe (q) das rundliche Band, und das Knochenhäutchen bedienen. Doch giebt dieſen Aſt bisweilen die umgebogene innere Ader (q*).

Ferner machet er denjenigen Aſt, der das untere Schaamloch mit einem Kranze verſieht, und mit dem innern Stamme einen Bogen zieht (r), indem er den innern

(k) Auch LIEUTAUD. p. 342. COLUMBUS p. 136.
(l) Faſc. IV. tab. 1.
(m) Faſc. V. tab. 2.
(n) Ebenda 1.
(o) 1. ibid.
(p) 5. BAGIEU. amput. I. p. 223.
(q) Faſc. IV. tab. 5. a.
(q*) Auch BAGIEU. p. 221.
(r) ψ.

Digitized by Google

nern Verstopfer, und dem ersten dreiköpfigen Muskel Zweige zuwendet.

Er läuft im Niedersteigen weiter fort, und bildet an dem vordern Stamme einen ansehnlichen Zusammenhang mit der innern umgebogenen Ader der Hüfte, und ich würde, wenn man etwa den Schenkelstamm zu unterbinden nöthig fände, auf diesen Zusammenhang meine Aufmerksamkeit richten, und dabei meine Rechnung zu finden glauben (s). Sonsten gehöret diese Verästelung zu dem innern (s*) Stamme. Der übrige rükwärts gebogene Stamm giebt dem innern Verstopfer Aeste, die sich auch in den Kreis des Schaamknochens inseriren, er bieget sich um den untern Rand dieses Loches, und den Hökker des Hüftenknochens herum (s†), wendet sich zwischen dem Hökker und der Pfanne zurükke, wird vom vierseitigen Muskel der Hüfte bedekkt, und gelanget zwischen selbigen und dem innern Verstopfer, zu dem Rükken der Hüfte.

Hier giebt er der Kapsel dieses Knochens, und dem Hökker der Hüfte (t) Zweige, hängt mit der äussern güldnen Ader durch einen deutlichen Ast, oder mit zween Aesten zusammen, wie auch durch andre Queerzweige mit derselben; und er thut eben dieses an den vierseitigen Muskel mit der umgebognen Ader der Hüfte.

Sein lezztes Ende befindet sich an den Biegungsköpfen des Schienbeinknochens, wo er von neuen an dem Hüftenhökker, mit einem Zweige der güldnen Ader, mit dem innern umgebogenen Zweige der tiefliegenden Hüftenader zusammen hängt, und ferner hin, mit dem innern Verstopfer bedekkt ist, und vor diesem Muskel, dem er, so wie beiden, Aeste zuwirft, an der converen Fläche der

(s) Ib. und EUSTACH. t. 26. ehedem blieb ein Hund, dem die Hüftenarterie verwundet war, wegen dieser Vereinigung leben MARTINE ad EUSTACH. p. 233.

(s*) Hist. vas. pelv.

(s†) Fasc. IV. tab. 5. 7.

(t) Tab. tot. corp. post. lat. sin. 9.

der Pfanne ſein Spiel hat, und ſich mit der Hüftenader, theils am Knochenhäutchen, theils am innern Verſtopfer vereinigt.

Der innere Stamm der verſtopfenden Ader iſt gröſſer (u), läuft queer über den unterſten innern Verſtopfer (w) den er bedient, und vereinigt ſich mit einem Aſte der umgebognen Schlagader, der den dreiköpfigen abgegeben worden, durch die Anaſtomoſirung. Er durchbort hierauf den geſchlanken Hüftenmuſkel (x), und bereichert auch die andre benachbarte Muſkel, welche die Hüfte in Bewegung zu bringen da ſind, mit Zweigen, er wandert unter der Haut fort, und begiebt ſich in den unterſten Theil des Hodenſakkes, oder der weiblichen Schaamleſſzen, und geſellet ſich zum Aſte der Schaamader, welcher die Geſäshaut bedient. Von ihm läuft ein anderer Zweig, der ſich um das Loch des Schaamknochens zurükke biegt, an dem Hökker der Hüfte mit einem Aſte der äuſſern güldnen Ader, durch mehr als einen Zuſammenhang, ſowohl am Knochen, als an den Muſkeln, in ein Stükk zuſammen.

Ein andrer Aſt, den der äuſſere Verſtopfer bedekkt, ſtreichet um den innern Theil des Randes des Schaamknochens herum, und machet bei dem Anfange des Hüftbeins, mit dem Zweige des äuſſern Stammes einen Bogen (y): und daher kömmt es, daß ein vollſtändiger Kreis das Schaamloch umzieht. Von ihm macht ein Aſt queer über dem Hökker der Hüfte ſeinen Gang nach den biegenden Sehnen, und anaſtomiſirt mit einem Aſte der Schaamader, der um den Hökker der Hüfte gelaufen kommt, ſo wie an den dreiköpfigen Muſkeln mit der innern umgebognen Ader.

Der ſich allmälich auswärts nach beiden verſtopfenden Muſkeln wendende Stamm, verzehrt ſich endlich in ſelbigen

(u) Faſc. V. tab. 2.
(w) Ib. 9.
(x) Siehe daſelbſt.
(y) p. 500. et Faſc. 5. t. 2.

Digitized by Google

selbigen, im langen dreiköpfigen, im ersten und im vierseitigen Muskel (i).

Dieses mag, mit Auslassung vieler Nebendinge, der Kürze wegen hinlänglich seyn.

§. 44.

Die hintere Beckenschlagader (a).

Winslow giebt ihr den Nahmen glutaea. Allein man entdekkt bei den Aesten, die der berühmte Mann, dieser Ader und der Hüftenader zugesteht, eine Dunkelheit, und ich wage es, diese zu heben, und ihr daher einen neuen Nahmen zu geben, indem ausserdem die Hüftenader den Nahmen der glutaea (Gesäsader) wegen ihrer überaus grossen, in die Gesäsmuskeln laufenden Aeste viel besser verdient (b). Da sie übrigens die grösste Mutterader unter den Schlagadern des Beckens, ja oft auch die Mutter der übrigen ist, so entspringt sie einmals hinter der verstopfenden (c), ein andermal dennoch viel eher (d) aus dem Unterbauchsstamme, sie ist gebogen, und läuft zwischen den zween Aesten des Hüftennerven (e) aus dem Becken heraus.

Sie giebt, wiewohl nicht allezeit, im Becken, doch mannigmal, die iliolumbalem (f): und ferterhin die heilige Seitenader (g), die Hüftenader (h), oder die Schaamader von sich.

Nicht selten wirft sie auch Zweige dem Mastdarme, und dem untern Theile der Darmknochen, so wie dem Schaam-

(i) EUSTACH. tab. 26.

(a) Musculi VESLING. Glutaea LIEUTAUD. p. 296. TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1734. l. c. et ann. 1738. Siehe EUSTACH. t. 24. 25. Exterior VESAL. p. 792.

(b) Er sagt, diese Arterie komme unter dem Pyramidenmuskel hervor n. 242. und gebe einen Ast durch den nerv. ischiad. und Gefäse zum Steißbein n. 243. alles ischiadicæ.

(c) Fasc. IV. tab. 5. Fasc. VIII. tab. ant.

(d) Fasc. IV. tab. 1.

(e) Tab. 2.

(f) p. 498. WINSLOW. n. 242.

(g) Fasc. IV. tab. 5.

(h) Ebenda.

Digitized by Google

Schaamknochen zu, welcher mit dem Darmknochen verbunden iſt: im Durchgange ſelbſt macht ſie die ernährende (i) Ader, bei dem Darmknochen über dem Hökker der Hüfte: ſie breitet auch durch den Darmknochen einen tiefkriechenden Aſt, ſo wie zur Kapſel des Hüftengelenkes, und zur Zuſammenwachſung des Darmknochens mit dem heiligen Knochen aus: ſie ſendet dergleichen zum Hüftenknochen, da wo dieſer mit dem Darmknochen verbunden iſt; ſo wie zu dem kleinſten Geſäsmuſkel, zum piramidenförmigen, zum innern Verſtopfer, zween oder drei Aeſte.

Auſſer dem Bekken (k) erſcheinet ſie zwiſchen dem mittlern Geſäsmuſkel, und dem Piramidenmuſkel, und ſie zertheilet ſich in zween Aeſte.

Die Oberflächenader (l) giebt dem kleinſten Geſäsmuſkel (m) und dem Piramidenmuſkel (n) Zweige, ſo mit der Hüftenader correſpondiren, und macht den aufſteigenden Aſt (o), welcher ſich um den Rand des mittlern Geſäsmuſkels umbiegt, dieſem, und dem gröſſern gleichnamigen Muſkel, Aeſte mittheilt, und ferner den allerlängſten Muſkel, das Knochenhäutchen des heiligen Knochens, und die für die Darmknochen heilige Bänder beſtimmte Gruben mit Aeſtchen beſchenkt, ſo mit den hintern heiligen im Zuſammenhange ſtehen; dergleichen dringen durch die Sehnen des groſſen Geſäsmuſkels in die Haut herauf. Das tiefere Stämmchen, ſo um den Urſprung des mittlern Geſäsmuſkels herumkriecht, begiebt ſich mit dem tiefen Aſte in einen Kreis zuſammen.

Der niederſteigende Aſt eben dieſes Stämmchens wandert zwiſchen dem groſſen und mittlern Geſäsmuſkel

(i) ib. A. Faſcic. VIII. tab. ant.
(k) Faſc. IV. tab. 3. Faſc. VIII. tab. poſt. ſin. a. et dextr.
(l) Faſc. IV. tab. 3. z. a. a. a. Faſc. V. tab. 3. e.
(m) Faſc. VIII. f. dextr.
(n) l.
(o) Faſc. V. tab. 3. f.

Digitized by Google

muſkel, und er verzweigt ſich mit ſeinen groſſen Aeſten, ſowohl in dem Pyramidenmuſkel, als bei den Grübchen des heiligen Knochens, wie auch bei dem Geſäsknochen, ſo daß man ihn ſogar diejenige Geſäsader machen geſehen hat, welche ſonſt die Hüftenader macht. Man hat auch anſtatt zweener Aeſte, drei (p) oder vier dergleichen ſtralenförmige Stämme angetroffen.

Der tiefe Stamm der hintern Beckenader (q) ſchieſt ſogleich einige kleine Aeſte von ſich, einen der vom kleinſten Geſäsmuſkel bedekkt wird, und zu dem, mit dem Heiligbeine benachbarten Stükke des Darmknochens läuft (r); einen andern, welcher vor dem mittlern Geſäsmuſkel, nachher hinter dem innern Verſtopfer läuft; es vereinigen ſich beide mit der verſtopfenden Ader.

Es hat aber dieſer tiefe Stamm zween Hauptäſte. Der umgebogne (s) giebt nur den Anfang des kleinſten Geſäsmuſkels Aeſte, dem mittlern, dem Darmknochenkamme, und der Kapſel des Hüftengelenkes (t), ſo mit den tiefſten einen Kranz flechten; ſie giebt ferner dergleichen dem Darmknochen, und dieſes iſt die hintere Ernährungsader. Das lezte Stämmchen dringt bei dem Urſprunge des Schneidermuſkels, und läuft mit der umgebogenen Ader zuſammen.

Der Queerſtamm (u) läuft zwiſchen dem mittlern und kleinſten Geſäsmuſkel in beiden herniedet, verwendet ſich aber dennoch mehr auf den mittlern: er läuft zum groſſen trochanter, ſteht mit der Hüftenader und der innern umgebognen im Zuſammenhange (w), und wird auf dem kleinſten Geſäsmuſkel verwandt. Es laufen andre Zweige zur Haut hin, laufen zum groſſen Geſäsmuſkel und durchboren ſelbige.

Ein

(p) Zwei Faſc. V. tab. 3. g. FUSTACH. tab. 24.
(q) Faſc. IV. tab. 3. β. A. Faſc. VIII. tab. poſt. fin. 9. dextr. a.
(r) Faſc. VIII. b.
(s) c. lat. dex.
(t) d. d. entſteht vor der Zertheilung.
(u) Tab. dextr. d. Faſc. IV. tab. 3. δ. ε.
(w) Faſc. IV. t. 3. γ. γ. γ. ζ. a.

Digitized by Google

Ein Aſt von einem dergleichen Stämmchen iſt die allertiefſte Darmknochenader, welche bisweilen von der Oberflächenader entſteht. Sie läuft nach dem Knochenhäutchen, gegen den trochanter herab, ſo wie nach dem vordern Unterende des Darmknochens; ſie ſchießt, bei dem Urſprunge des Schneidermuſkels zu, bei der Oberfläche der Pfanne, einige Zweige von ſich; und verbindet ſich mit der umgebogenen äuſſern Ader. Der tiefe Aſt, dieſes allertiefſten Aſtes, läuft am Knochen ſelbſt bis zu oberſt des Hüftenbeins, ſonderlich zum mittlern Geſäsmuſkel hin.

§. 45.

Die Hüftenader.

So nenne ich eine Schlagader, welche um etwas kleiner, als die vorhergehende iſt, aus der Unterbauchsader entſpringt (a), aus dem Bekken hervorkömmt, und unterhalb dem Piradenmuſkel ſichtbar wird. Sie bekömmt ihren Namen, weil ſie ſich um den Höker des Hüftbeins in viele Aeſte zertheilt. Sie liegt bei erwachſenen Menſchen dem Urſprunge der Unterbauchsader gerade gegen über, ſo daß man ſie für ihren Stamm halten könnte (b), ſteiget weit ins Bekken herab, unterhalb der vorhergehenden, und kömmt zwiſchen irgend einer Wurzel des groſſen Nerven von unten hervor, ſo wie zwiſchen dem Hebemuſkel des Hintern.

Nicht ſelten giebt ſie, im Bekken ſelbſt, die heilige Seitenader (c), und öfters noch die Schaamader dergeſtalt von ſich, daß ſie auswärts zu liegen kömmt, und gröſſer

(a) Faſc. IV. tab. 3. T. I. et T. II. c. Ich glaube es ſey die Hüftenader der Neuern. WINSLOW. iſt ungewis, denn er ſagt, ſie ſteige geſtraft über die äuſere Fläche des Darmknochens n. 245. dieſe Worte gehen aber die glutaea an.

(b) T. V. x. EUSTACH. tab. 12. f. 1. tab. 25. tab. 26.

(c) Faſc. IV. tab. 5.

Digitized by Google

gröſſer iſt, die Schaamader (b) aber inwendig läuft, und kleiner iſt. Ein andermal gab ſie die mittlere güldne Ader, und auch die verſtopfende (c) von ſich.

So verſieht ſie auch das Bekken beim Maſtdarme mit Zweigen, die eben nicht beſtändig und nur klein ſind: ferner auch die untere Blaſenadern, die Gebärmutterader, und ſendet einige Zweige für den innern Verſtopfmuſkel ab.

Indem ſie aus dem Bekken durch den Einſchnitt am Heilighüftknochen herausſteigt, ſo erzeugt ſie einen Aſt, welchem ſeiner Zuſammenhänge wegen berühmt iſt, und niederwärts läuft. Es gehet dieſer alſo hinter den Piramidenmuſkel, welchen er beſorgt, zum Knochenhäutchen des Hüftknochens, hinter dem Rükkgrade, bis zum innern Verſtopfmuſkel hernieder, dem er, ſo wie dem Ende der kleinen Geſäsmuſkeln, einen Aſt mittheilt, der ſich mit der innern umgebogenen zuſammen hängt. Er läuft aber, indem ſein kleiner Stamm vom äuſſern Verſtopfer bedekkt iſt, durch das nächſte Thal des Hüftenhökkers ins Knochenhäutchen herab, er giebt dem Piramidenmuſkel, dem äuſſern Verſtopfer, dem vierſeitigen Muſkel Zweige, und ſchlieſſet mit dem vornehmſten Äſte der umgebogenen innern, längſt dem Rande des untern Zwillingmuſkels, einen Bogen; der andere Aſt dieſes Stämmchens aber geht zum Quadratmuſkel, zu deſſen hinterer Oberfläche, und zum Hökker des Hüftknochens, indem er ſich mit den Schlagadern des Maſtdarms vereinigt. Endlich weiß man auch, daß er mit der verſtopfenden, welche längſt dem Hökker des Hüftknochens heraus kömmt, mittelſt eines Doppelbogens vereinigt geweſen, ſo wie mit der hintern Bekkenſchlagader. An der Stelle der mehreſten Aeſte zeiget ſich bisweilen ein anderer Zweig, welcher hinterwärts ſein Entſtehen nimmt (f).

Hierauf

(b) Faſc. VIII. tab. 1 y. tab 2. 9. TREW. tab. 1. Comm. Lit. Nor. ann. 1738. wie ich einſehe.

(c) Faſc. IV. tab. 2.

(f) p. 9. 1. Faſc. VIII. 1. poſt. fin.

Digitized by Google

Hierauf giebt die Hüftenader, da wo ſie unter dem Piramidenmuſkel hervorkömmt (g), ob zwar nicht allezeit, einen zweeten innern Stamm, der dem Piramidenmuſkel, dem innern Verſtopfer (dieſen mit der verſtopfenden Ader verbundnen Muſkel) und dem Geſäsmuſkel Aeſte zuwirft, und ſich auf den Anfang des groſſen Geſäsmuſkels verwenden läßt; und iſt von der Geſäsader verſchieden, welche jedennoch ein andermal dieſen Aſt erſezzt. Dieſe, oder ein Aſt der wahren Geſäsader läuft bisweilen zum Bekken zurükke, und verwendet ſich auf den Maſtdarm (g*).

Wenn die Hüftenader ferner unter dem Piramidenmuſkel hervorkömmt, ſo theilt ſie dieſem Muſkel Zweige mit, welche ſich an die Schaamader hängen, und wirft auch dem groſſen Nerven und Geſäsmuſkel einige zu.

Sie giebt dem Geſäsbeinaſt (h) von ſich, der einen merkwürdigen Theil des groſſen Geſäsmuſkels, ſo von dieſem Knochen entſteht, beſtreicht. Es dringen von dieſer Geſäsbeinader einige Zweige (i) durch die Zwiſchenräume des hökkrigen heiligen Bandes bis zum groſſen Geſäsmuſkel und Steisbeinmuſkel (coccygeus) (k) und ins Fett, um die Hebemuſkel des Hintern durch: der tiefe Zweig aber läuft (l) zum Steisbeinmuſkel und zum Knochenhäutchen des erhabnen Steisbeins; im Fette kömmt ſie endlich zwiſchen dieſem Muſkel und den Hebemuſkeln mit der Schaammader zuſammen, und ſie läuft von neuem über den Steisbeinmuſkel hin. Sie giebt auch entweder in eins der unterſten Löcher des heiligen Knochens einen Aſt ab, oder ſie kehrt wenigſtens doch zwiſchen dieſem Knochen, und dem Steisbeine ins Bekken zurükke, und ziehet mit der mittlern heiligen Ader (m) und mit den

(g) Faſcic. IV. tab. 3. T. Faſc. VIII. tab. poſt. dextr. h. add. ſin. i.
(g*) Faſc. IV. not. 17. fin.
(h) Ibid. tab. 3. Faſc. VIII. dext. i. ſin. h. EUSTACH. tab. 24.
(i) Faſc. IV. tab. 3.
(k) Faſc. IV. tab. 4.
(l) EUSTACH. tab. 26.
(m) F. IV. T. V.

Digitized by Google

Seitenadern einen Bogen. Bisweilen versorgt sie auch den obern Zwilligsmuskel, und den innern Verstopfer.

Es sendet die Hüftenader ferner einen Zweig (n) zwischen dem Verstopfer und Piramidenmuskel durch, welcher zum grossen Hüftendreher (trochanter) geht, und dem kleinen und mittlern Gesäsmuskel, dem Piramidenmuskel, dem innern Verstopfer, dem grossen Nerven und Hüftendreher Zweige austheilt, und vor dem Piramidenmuskel mit einem Zweige der hintern Beckenader zusammen kömmt: von eben diesem Aste entsteht ein tiefer Zweig, der zum Piramidenmuskel geht, und sich wiederum mit einem Aste der umgebognen Ader vermengt, welcher von dem vierseitigen Muskel in die Höhe steigt. Eben derselbe bedient den obern Zwillingsmuskel, den innern Verstopfer, das Knochenhäutchen des Hüftbeins, die Kapsel des Hüftengelenkes, und hängt sich bei dem Knochenhäurchen der erhabnen Pfanne abermals an die umgebogne Ader vermittelst eines Zweiges. Einen dergleichen Ast ersezzt ein andermal die Mastdarmader (o).

Endlich giebt der Stamm der Hüftenader einen vielmal gespaltenen Ast unter der Piramidenader, diesem Muskel, dem mittlern Gesäsmuskel, dem grossen Hüftendreher, und dieser verbindet sich mit der innern umgebognen Ader.

Sie giebt bisweilen wiederum dem grossen Nerven (p) einen Zweig, welcher unter dem Stamme, oder mit einem dergleichen Aste der umgebognen Ader zusammenhängt (q): sie theilet einen andern sehr grossen Ast dem grossen Gesäsmuskel (q*), zween andre den Zwillingsmuskeln, und dem innern Verstopfer mit, so sich mit dem hervorkommenden Aste der verstopfenden Ader (r) vereini-

(n) Fasc. VIII. p. q. r.
(o) Fasc. V. tab. 3.
(p) Fasc. VIII. dextr. I.
(q) Fasc. VIII. dextr. n. fin. i.
(q*) Fasc. IV. tab. 3. b. a. Fasc. VIII. l. m.
(r) Fasc. VIII. dextr. g.

Digitized by Google

vereinigen: einen andern streckt sie auch in den grossen Gesäsmuskel, in den Höker des Hüftknochens aus, welcher sich mit der Mastdarmader (s), oder mit der Schaamader vereinigt; einen andern reicht sie dem vierseitigen Muskel; noch einen andern dem grossen Nerven, welcher sich oberwärts mit dem vorhergehenden, unterwärts mit dem Hüftenaste vereinigt.

Die übrigen beide Stämme verzehren sich im grossen Gesäsmuskel. Einige dieser Aeste ersezzet der obengedachte Ast, wenn er von einer ziemlichen Grösse vorhanden ist (t).

Ich mag hier nicht die Menge der Veränderungen berühren.

§. 46.

Die Schaamader.

1. Deren Aeste im Bekken.

Man begnüge sich mit diesem Namen, welchen ich ihr gebe. Winslow (a) und andre, nennen sie die gemeinschaftliche Schaamader.

Sie ist die vornehmste Schlagader des Bekkens, ob sie gleich keinen so grossen Durchmesser, als die hintere Bekkenader hat; sie behauptet aber ihren Rang durch die Theile, welche sie besucht, und sie ist die eigentliche Arterie der Harnröhre, der männlichen Ruthe, eines Stükks vom Mastdarme, sowohl in als ausser dem Bekken, und oft eines Theils des Bekkens. Wir müssen daher mit allem Fleisse von derselben reden, sonderlich da der Vortrag selbst seine Schwierigkeiten findet.

Sie entspringt oft mit der Hüftenader (b) aus einem gemeinschaftlichen Stamme, und sie giebt im Bek-

(s) Fasc. IV. tab. 3. K. A.
(t) p. 505.
(a) n. 246. TREW. Comm. Lit. ann. 1738. l. c. anno 1734. t. Honteuse moyenne LIEUTAUD. p. 497. Pudenda interna CAMP.
(b) Fasc. IV. not. 12. WINSLOW. n. 246.

len merkwürdige Aeste von sich. Ein andermal ist sie (c) der allerletzte grosse Fortsatz aus der Nabelader. Ihr vornehmster Ast ist die, von mir so genannte mittlere Mastdarmader (b), es ist dieses mehr als zu oft ein Ast der Schaamader, ob er gleich auch von der heiligen Seitenader herkömmt, oder sein Entstehen, von dem noch unzertheilten Stamme der Hüften und Schaamader, oder auch von der Nabelader bekömmt, welche nunmehr zur Blase gehen will. Sie pflegt ausser den Aesten zum Mastdarme, welche wir an einem andern Orte beschrieben haben (c), einen der ersten Aeste zum Untertheile der Blase, zum Anfange der Harnröhre, zum Vorsteher (f), zu dem Saamenbläschen, und zum Harngange abzugeben. Diese sind aber nur klein.

Hierauf entspringt die unterste Blasenader (g), so wie sie von der verstopfenden und Nabelader entsteht, in andern Fällen von der Schaamader, sie läuft in den untersten Theil der Blase, zu deren untern Geflechte, zu den Saamenbläschen, zum rükführenden Gange, zum Vorsteher, zur Harnröhre, und sie schießt endlich zu allerlezt Zweige in den Mastdarm aus, nur daß dieses kleine Aeste, die Blasenäste aber groß sind.

Derjenige, welcher zum Vorsteher hinläuft, macht an dessen untern Fläche, mit der gegenüber liegenden Nebenader ein Nezzwerk, und die artige Verästelung, ja er bildet bisweilen die Ruthenschlagader, wenigstens strekket

(c) Fasc. IV. tab. 1. p. tab. II. p. tab. 5. y. Fasc. VIII. tab. ant. ♆. wo in Erklärung ein Irrthum ist, und das bloße ϰ die Hüftenader macht.

(b) Fasc. IV. not. 17. tab. II. Z. man sollte glauben sie sey bei G. gemalt tab. 5. f. 3. in NICOLAI. la CAT. recueil. tab. 4. g. tab. 6. k. doch siehe l. XXIV. p. 163. l. XXVII. P. II. p. 123.

(e) l. XXIV. p. 164.

(f) Fasc. IV.

(g) Art. 16. tab. 1. ξ. F. VIII. tab. corp. aut. TREW. Comm. Lit. Nor. ann. 1738. Scheint die Blasenarterie EUSTACH. tab. 25. le second. rameau principal. WINSLOW. n. 249. so scheint die Ruthenschlagader von eben derselben herzuleiten le CAT. tab. 4. f. tab. 6. i. von der Nabelader DUVERNEY tab. 3. et 4.

Digitized by Google

ſtrekket er beſtändig (h) einen Aſt nach vorne hin, unter der Zuſammenwachſung des Schaamknochens, und dem Bande zwiſchen dem Knochen von ſich, und dieſer Aſt wirft ſich in dieſe, auſſerhalb dem Bekken entſtehende Schlagader.

Die übrige Aeſte im Bekken begeben ſich in den innern Verſtopfer (i), in die Bekkenlendenmuſkelader (iliacopſoa) in den Darmknochen, mit einigen kleinen Zweigen in den Maſtdarm, in die, dieſem Darme angrenzende einfache Drüſen, in die Blaſe; dieſe ſind aber klein, und von den vorhergehenden verſchieden (k).

§. 47.

2. Die Aeſte auſſerhalb dem Bekken.

Auſſerhalb (k*) dem Bekken kömmt die Schaamader unter dem Piramidenmuſkel (l) zum Vorſcheine, ſie ſtreichet zu demjenigen Bande (m) hin, welches vom Höker des Hüftknochens nach dem heiligen Beine, und auch nach dem Geſäsknochen läuft, und ſie giebt daſelbſt dem Piramidenmuſkel und groſſen Geſäsmuſkel einige Zweige, welche auch das Band ſtellenweiſe durchboren (n), und mit den Steisbeinadern zuſammen hängen (o). Sie reichet ferner einen, oder zweien Aeſte, der verſtopfenden

(h) Für was beſtändiges WINSLOW. n. 249. 281. dieſes ſcheint faſt der allgemeine Irrthum aller anatomiſchen Schriftſteller überhaupt geweſen zu ſeyn, daß ſie die Ruthenarterie, oder der clitoris von der unterſten Blaſenader herleiten, wie J. SYLVIUS L. II. p. 396. et VESALII p. 492. und neulich DISDIER. Sarcol. P. III. p. 77. et BARBAUT. p. 418. Recht ſchreibet PALUCCI tamarq. p. 2. es wären die hypocyſticæ, die man für die pudenda genommen. Doch vorlängſt ſahe es ein FALLOPIUS obſ. p. 191. b. et EUSTACHIUS.

(i) F. IV. t. 1. II.

(k) DUVERNEY tab. 3. 4. 5.

(k*) Sie kriecht unter dem innern Verſtopfer CAMPER. t. 1. f. 1. ad Ω.

(l) Faſc. IV. tab. 3. d. t. Faſc. V. tab. 3. a. Faſc. VIII. tab. poſt. o.

(m) WEITBRECHT. Syndesmolog. tab. 16. 17.

(n) Faſc. IV. tab. 4. Y.

(o) p. 505.

Digitized by Google

queer über den innern Verstopfer (p), so wie der innern umgebognen Ader: sie macht ferner einen tiefen (q), welcher längst dem obern Zwillingsmuskel, auch vom Verstopfer bedekkt, der Queere nach, durch das Knochenhäutchen des Hüftenknochens, zum grossen Lendendreher, und durch die kleine Vertiefung, zwischen dem Kopfe, der Hüfte, und dem Hökker des Hüftenknochens zu dem Kranze der Pfanne geht, und mit den verstopfenden Aesten (r) und mit denen in die Höhe gehenden Aesten der umgebognen innern Ader zusammen hängt (s).

Von da läuft die Schlagader um das Band (t), so von der Gräte des Hüftenknochens zum heiligen Beine und Steisknochen geht, und biegt sich um den Steisknochenmuskel herum, indem sie vom hökkrigen heiligen Bande (u) bedekkt wird, und sie kömmt ferner in der kleinen Vertiefung zwischen dem Hökker des Hüftknochens, und zwischen dem Hintern zum Vorschein, wird aber von der Membran bedekkt, die den innern Verstopfer bedekkt, und steifet sich an diesem Muskel (w), so daß sie wenig davon vorraget, und nicht schwanken kann (x). Solchergestalt wandert sie bis zum Queermuskel der Harnröhre (y) fort.

In diesem Gange wirft sie Aeste dem innern Verstopfer (z), dem Knochenhäutchen des Hüftenhökkers, und auch queer über diesem Hökker einen Ast den Köpfen der Hüftenbeuger zu, oder einen, der blos zum zweiköpfigen

(p) Conf. Fasc. IV. t. III. g. oberste.

(q) Fasc. IV. tab. 3. d.

(r) Ibid.

(s) Ibid.

(t) Fasc. IV. tab. III. Fasc. VIII. tab. post. EUSTACH. tab. 24. dextr. WINSLOW. n. 247. LIEUTAUD. p. 497.

(u) Fasc. IV. tab. 3. E. Fasc. V. tab. 3. Fasc. VIII. WINSLOW. ib. VINK. tab. 4. f. 1. vergleichet PALUCCI remarq. p. 7.

(w) Fasc. IV. tab. 3. D. D.

(x) Fasc. IV. tab. 4. S. S. LIEUTAUD. p. 497. Le DRAN. tab. 2. f. 1. R.

(y) Fasc. IV. tab. 3. n. tab. 4. ad b. LIEUTAUD. p. 197.

(z) Fasc. IV. tab. 3. Γ. tab. 4. x. x. x.

Digitized by Google

köpfigen (a) geht, und mit dem äuſſern Aſte (b) der verſtopfenden mit der innern umgebognen Ader, und endlich mit der Hüftenader (c) Gemeinſchaft unterhält.

Schon gröſſer ſind die innern Aeſte, welche den Namen der äuſſern Maſtdarmäſte (d) verdienen, deren die oberſten zum Steisknochen (e) hinlaufen, und mit dem Steisknochenaſte der Hüftenader zuſammen hängen.

Einige tiefe Aeſte begeben ſich in zahlreicher Menge zum Hebemuſkel des Hintern (f), es durchboren viele derſelben dieſen Muſkel, und laufen in die Nervenhaut des lezten Darms, indem ſie ſich in ſelbiger mit Zweigen der innern Gekröſeader und der mittlern Maſtdarmader vereinigen. Andre erreichen das, am Hintern befindliche Fett, oder den Hebemuſkel (g) und den Schliesmuſkel.

Nunmehr läuft, nahe am Queermuſkel der Harnröhre, ein andrer Aſt, zum Schliesmuſkel des Hintern, zum Queermuſkel der Harnröhre ſelbſt, und zur Geſäshaut hin, ein andrer verſorgt die Zwiebel der Harnröhre (h), den Steifemuſkel der männlichen Ruthe, und die Cowperſche Drüſen, ob er gleich ein andermal aus der Schlagader der Geſäshaut ſein Entſtehen bekömmt. Man lieſet Exempel (i), daß man bisweilen aus Verſehen einige dieſer Aeſte, zum tödtlichen Schaden der Kranken, beim Steinſchnitte beſchädiget habe.

(a) WINSLOW. n. 248. Faſc. IV. tab. 4. tab. 3. Δ. tab. 4. u. unterſt.

(b) p. 503.

(c) p. 506.

(d) Einen Aſt hat WINSLOW. n. 247. LIEUTAUD. p. 497. So auch VESALIUS L. III. c. 7. äuſſern ROLFINK. p. 1176. C. G. BUTTNER. de vaſ. hæmorrhoid.

(e) Faſc. IV. tab. 5.

(f) Faſc. IV. tab. 3. e. e. inf. tab. 4. Y. Faſc. V. tab. 3. b. Faſc. VIII. obenhin Le DRAN. tab. 2. f. 1. EUSTACHIUS eignet dieſe Aeſte der Hüftenader zu tab. 24. Lat. ſin. An rechter Seite, da er die Schlagader über das ligam. ſpinoſo ſacrum führt, ſcheint er unſre Fortſätze zu meynen.

(g) Faſc. IV. tab. 3. h. tab. 4. c. F.

(h) WINSLOW. n. 248. CAMPER. t. 1. f. 1. u.

(i) NEALE on agarin. p. 17.

Digitized by Google

§. 48.

Die Schlagader der Gefäshaut. Die Schlagader der männlichen Ruthe.

Es zerästelt sich die Schaamschlagader bei dem Queermuskel der Harnröhre (a), und auch etwas eher (b), und sie macht einen sehr berühmten Ast, welchen ich die Gefässchlagader (c) nenne. Es läuft selbige zwischen der Haut und dem Queermuskel der Harnröhre hernieder, und versorgt den vordern Theil des Schliesmuskels des Hintern (d), das Pakk dieses Muskels (e), so zur Harnröhre geht, ein anderes, so zum Beschleuniger geht (f), und sich in die Zwiebel der Harnröhre wirft (g), den innern Verstopfer, den Aufrichter, läuft mit diesem, so wie mit dem Beschleuniger weit fort, zerästelt sich in der Falte der Hüfte (h), und der Gefäshaut, zum Hodensakke, und dessen Bekleidung, bis zu den Hoden, und ist die vornehmste Schlagader des Hodensakkes.

Sie hängt zusammen mit den Aesten der Saamenader (i), mit den Schlagadern der Mannsruthe, so zum Hodensakke gehen (k), mit den vordern Schlagadern des Hodensakkes, welche von der äussern Schaamader entstehen. Sie soll sich mit einem Zweige bis zur Vorhaut hinaus erstrekken (k*).

Der tiefe Ast aber der Schaamarterie, der groß ist, oder die Ruthenschlagader (l) wird vom Queermuskel der Harnröhre bedekkt, und steiget zwischen dem Beschleuniger und dem Ruthenaufrichter hernieder: er gehet

(a) Fasc. IV. tab. 3.
(b) Fasc. IV. tab. 4. Fasc. VIII.
(c) Fasc. IV. tab. 3. i. tab. 4. b. Beschreibt WINSLOW. n. 577. ich halte es für die untere Schaamader CAMPER. p. 6. t. 1. f. 1. r. t.
(d) Fasc. IV. tab. 4. f. 4. c.
(e) Ebenda.
(f) Ebenda.
(g) COWPER. myotom. anno 1694. f. 12. d. einwärts Fasc. IV. tab. 4. F. c.
(h) Fasc. IV. t. 4. f. f.
(i) WINSLOW. ebenda. siehe dergleichen Schlagadern beim RUYSCH. epist. II. tab. 2. f. 2.
(k) LIEUTAUD. p. 343.
(k*) CAMPER. p. 6.
(l) Fasc. IV. tab. 4. g.

Digitized by Google

gehet hierauf zwiſchen dem ſchwammigen Körper der Mannsruthe, und eben demſelben Aufrichter, und dem Hüften und Schaamknochen, und wird ganz tief vermittelſt einiger Fäden des Fadengewebes an dieſe Knochen ſelbſt angeknüpft; bis derſelbe endlich nach durchwanderter Zuſammenwachſung der Schaamknochen (m), zur Vereinigung der Mannsruthe mit ihren ſchwammigen Körpern hin gelangt.

Indem die Ader dieſen Weg zurükke legt, ſo detachirt ſie zween ſehr groſſe Stämme in dem ſchwammigen Körper der Harnröhre (n) durch die aus einander laufende Faſern des Beſchleunigers. Der eine gröſſere derſelben dringt aus der Zwiebel der Harnröhre in dem ſchwammigen Körper dieſes Kanals, und in den damit verwandten der Mannsruthe eigenthümlichen Körper, um mit der tiefen Schlagader der Ruthe Gemeinſchaft zu unterhalten.

Ich habe auch hier den tiefen Aſt der Schaamader (o) zu Ende gehen geſehen, ſo daß die Schlagader der Ruthe aus ihrem mäßigen Aſte, und aus einem Fortſazze der verſtopfenden zuſammen geſezzt wurde. Ein andermal erwuchs ſie aus einem Aſte dieſes Stammes, und aus der unterſten Blaſenader.

Es giebt die Ruthenſchlagader ferner in eben dieſer Gegend kleinere Aeſte dem Beſchleuniger, dem ſchwammigen Ruthenkörper (o*), dem Aufrichter, dem Verſtopfer, den Drüſen des Cowpers, dem Vorſteher, und dieſer Aſt hängt mit einem Fortſazze der unterſten Blaſenader zuſammen.

Vorne, bei der Zuſammenwachſung der Knochen, zertäſtelt ſie ſich in die zwo Ruthenſchlagadern, in die Hautader, oder in die Ader des Ruthenrükkens, in die tiefe Ader; indeſſen habe ich doch drei Aeſte geſehen, ſo zur Harn-

(m) Le DRAN. l. 2.
(n) Einen Le DRAN. l. 2. bei K.
(o) Es WINSLOW. n. 248.
(o*) CAMPER. l. 1. l. 1.

Harnröhre, zum schwammigen Ruthenkörper, und zum Rükken desselben liefen.

Ich habe die rechte Ruthenschlagader ganz klein gefunden, und es kam eine gröſſere Wurzel von der linken herzu.

Die Rükkenschlagader der Ruthe (p) dringt aus dem Fadengewebe, so um den schwammigen Körper herum liegt, gebogen durch den Rükken der männlichen Ruthe hervor; sie theilet Aeste durch die Oberfläche des schwammigen Körpers aus, und theilt einen andern Ast, welcher sich ungemein schön zerästelt, der Vorhaut mit (q), und nachdem sie sich in der Vertiefung um die Eichelkrone herum geschlungen, so endigt sie sich in dem schwammigen Körper dieser Eichel (r).

Nahe an der Eichel begiebt sich die rechte mit der linken auf allerlei Weise in ein Ganzes zusammen (s).

Sie giebt Aeste dem Hodenbeutel, ich habe selbige bereits genannt (t), und sie sendet bisweilen einen Blasenast ins Bekken zurükke (u).

Die tiefe Ruthenschagader, oder die Ader des schwammigen Ruthenkörpers, pfleget sogleich an der Wurzel der Ruthe einen grossen Aderzusammenhang zu bilden, und begiebt sich hierauf in ihrem schwammigen Körper, mit einem, oder zween Stämmen, die entweder jedem Sakke eigen, oder beiden gemein sind, und es erstrekkt sich selbige sehr weit durch diesen Sakk (w), in

(p) EUSTACH. tab. 12. f. 2. tab. 25. FALLOP. p. 192. COWPER. f. 10. de GRAAF. tab. 8. T. T. Le DRAN. f. 2. 5. Fasc. VIII. tab. nostr. corp. tot. ant. S. WINSLOW. n. 250. COKBURNE f. 2. DUVERNEY tab. 2. f. 5.

(q) DUVERNEY T. II. tab. 5.

(r) Schön DUVERNEY tab. 2. f. 5. eine grosse Blutergiessung vom Einschnitt in die Eichel HENKEL. achte Samlung.

(s) HEBENSTREIT. cop. fin. vasor.

(t) Auch mit den äussern Schamadern vereinigt, wie an der Ader der weiblichen Ruthe Fasc. IV. tab. 1. y.

(u) Fasc. VIII. l. c.

(w) CASSER. l. VIII. tab. 16. f. 5. 7. MARCHETT. pag. 42. GRAAF. tab. 9. f. 1. e. f. RUYSCH. obs. 100. COWPER. tab. 10. l. l. DRAKE n. 67. app. T. III. ebenfalls COKBURNE f. 2.

Digitized by Google

in dem ſie zwiſchen den Fächern Aeſte macht, bis zum Anfange der Eichel fort.

Von dieſer Schlagader dringen häufige Zweige durch die Zwiſchenräume derjenigen Haut (x), ſo den ſchwammigen Körper endigt, in den ſchwammigen Körper der Harnröhre hindurch.

Es unterhalten andre Aeſte zwiſchen dem rechten und linken ſchwammigen Sakke eine Gemeinſchaft, ich habe ſie aber nicht hinlänglich in Augenſchein genommen (y).

Wenn man in die Schlagader einen dünnen Saft injicirt, ſo ſchwizzet ſelbiger ungemein leicht in dem ſchwammigen Sakk durch, erfüllet denſelben ganz und gar, und machet ſelbigen ſteif (z).

Ich will noch im Vorbeygehen ſagen, daß gemeiniglich zwo (a) oder auch drei (b) äuſſere Schaamadern von den Hüftenadern entſtehen, deren Zweige zur Ruthe, bis zur Vorhaut und zu oberſt in den Hodenſakk gehen, und mit der wahren Ruthenſchlagader, mit der Geſäshautader, und den Adern des Hodenſakks verſchiedentlich verbunden ſind.

§. 49.

Die Blutadern der Zeugungstheile.

So wie man die Schlagadern wenig kennt, ſo ſind die Blutadern hier noch weniger bekannt, indem dieſe mehr zuſammen geſezzt, und veränderlicher ſind, an andern Stellen die Gedult der Zergliedrer müde zu machen pflegen, und in dieſem Theile ſolches um deſto mehr thun, je

(x) Allein mit uns COKBURN. t. 1. H.

(y) BARTHOLIN. anat. renov. p. 244. FANTON. anat. p. 171.

(z) DIONIS. p. 274. 275. u. f. die hypogaſtrica ausgefüllt PECHLIN. obſ. l. II. n. 54.

(a) Eine Faſcic. V. pag. 9. 10. WINSLOW. T. IV. n. 579. LIEUTAUD. p. 343. MONRO Eſſ. of a Societ. at Edimb. T. p. 269.

(b) Faſc. VIII. tab. corp. ant.

Digitized by Google

je gröſſer die Schwierigkeit wird, welche ſelbſt aus der Lage der Theile hier entſteht.

Die Holader kömmt vom Herzen, und Zwerchfelle, und ſtreicht durch den Sinus der Leber abwärts und rückwärts, ſie wendet ſich hierauf rechter Hand (a), und läuft aus der Leber nach dem rechten Stükke der geſchwänzten Vorragung des Lappens, ſie erſcheint in ihrem freien Zuſtande breiter, macht hierauf einen Winkel, und kehret links (b) zu den Wirbelbeinen zurükke, deren rechte Seite ſie ſchief (c) vor dem Lendenmuſkel, und den Körpern derſelben einnimmt.

Man findet hier ſelten Verſchiedenheiten, da die Holader auf der linken Seite gelaufen, und unter der Gekröſeſchlagader rechts wieder nach ihrer Stelle gegangen (d) oder endlich unter der Leber ſelbſt in zwo Bekkenadern geäſtelt geweſen iſt (e).

Sie zertheilt ſich ebenfalls aber unterwärts am Knorpel, zwiſchen dem vierten und fünften Lendenwirbel (f). Ich habe auch zwo rechte Bekkenadern geſehen.

Von der äuſſern Bekkenader kehrt die Unterbauchsader, längſt der Berührung des heiligen Knochens mit dem Darmknochen, hinter der Schlagader zurükke (g).

Dieſe Blutader und deren Aeſte ſind überhaupt den Schlagadern (h) ziemlich ähnlich, indem ſie nämlich die heilige (i), der verſtopfende Stamm (k), der Hüftenſtamm, der hintere Bekkenſtamm (l) und der Schaamſtamm wird, und ſich ebenfalls zulezt (m) gegen die Mannsruthe

(a) EUSTACH. tab. 11. f. 4. conf. L. XXIII. p. 470.
(b) EUSTACH. tab. 25. et t. p. f. 2. WINSLOW. III. n. 149.
(c) EUSTACH. tab. 26. von dieſer Krümmung MARTIN. p. 247.
(d) MORGAGN. Sed. et Cauſ. 2. p. 355.
(e) ZIMMERMAN. natur. luſ. p. 54. 55. und etwas anders RETSCHE n. 77.
(f) Am fünften Wirbelbeine WINSLOW. n. 163.
(g) EUSTACH. tab. 12. f. 2.
(h) WINSLOW. n. 168.
(i) *Idem* n. 175. u. f. f.
(k) WINSLOW. n. 178.
(l) WINSLOW. n. 177.
(m) *Idem* n. 181. IV. n. 580.

Digitized by Google

ruthe zurükke biegt. Hierzu geſellet ſich noch die mittlere Maſtdarmader, ſo von der Schaamader, oder aus der Blaſenader entſteht, und die Harngangsblutader, welche eine der erſten iſt, wie auch die Darmknochenlendenader (iliolumbalis) (n).

Sie unterſcheiden ſich von den Schlagadern dadurch, daß ſie gerne viel Stämme gegen eine Schlagader zu haben pflegen, indem zwo Unterbauchsadern ſtatt einer einzigen da ſind, und wenn ſich dieſe von neuem wieder unter einander vereinigen, ſo erwachſen daraus Stämme, die mit den Schlagaderſtämmen viel Aehnlichkeit haben. Sie machen auch Ringe (n*), durch welche ich die Unterbauchsſchlagader und die Maſtdarmader, wie auch die hintere Bekkenader gehen geſehen. Es geſellen ſich auch noch öfters Aeſte von der äuſſern Bekkenader hinzu, ſenken ſich ins Bekken hinab (o), und vereinigen ſich mit der verſtopfenden (o*) oder mit andern Aeſten der Unterbauchsader (p). Nicht ſelten giebt auch die Oberbauchsblutader (p*) die verſtopfende, und die Blaſenadern von ſich. Alle haben ihre Klappen.

So zeiget ſich ferner ein anſehnliches Blutadergeflechte vor dem heiligen Knochen (q) und die Schlagadern haben ſchwerlich ſo was aufzuweiſen.

Da hier keine Nabelblutader iſt, ſo entſtehen alle Blaſenblutadern von den Unterbauchsadern, die unterwärts zur Blaſe kommen, oder von einem eigenen Stamme, oder auch von der verſtopfenden (r).

Sie machen aber ſehr anſehnliche Geflechte, zu beiden Seiten eins, an der Seite der unterſten Harnblaſe, unterhalb den Saamenbläschen, und unter dem Vorſteher,

(n) Den äuſſern ſchreibts zu WINSLOW. n. 169.

(n*) Mehr Kreiſe hat CAMPERUS an der hypogaſt. mit der pudenda, der obturat. epigaſtr. und iliacæ t. 1. f. 1.

(o) EUSTACH. tab. 26.

(o*) CAMPER. conf. φ. χ. ψ.

(p) Conf. VESLING. Epiſt. VIII. auch SILVIUS Iſag. p. 71.

(p*) CAMPER. φ. Γ. δ.

(q) EUSTACH. tab. 12. f. 3. tab. 25. 26.

(r) WINSLOW. n. 180.

Digitized by Google

ſteher, auf beiden Seiten, und die Zweige deſſelben haben mit den innern Gekröſeadern Gemeinſchaft (s). Ein anderes Blaſennezze iſt hinterwärts, aus einem zahlreichen Flechtwerke zuſammen geſezzt, einzeln zugegen, und mit den Maſtdarmgefäſſen (t), ſo wie mit den Gekröſeadern verſchwiſtert; vorne iſt ein anderes vor der Blaſe, ſo den Schaamknochen gegen über liegt (u).

Von dieſen beiden Nezzen (u*), ſo ſich an der Oberfläche des Vorſtehers unter einander verwikkeln, und unterhalb dem Bande des Schaamknochens und der Zuſammenwachſung in eins zuſammen wachſen, entſtehet ein gefäsreiches Nezzwerk (u†), aus welchem die Hauptſtämme unterhalb dem Schaambande (w) heraus flieſſen, um die wahre Blutader der Mannsruthe zu bilden. Es ſchlieſſen ſich aber noch an eben dieſes Nezz einige Aeſte der Schaamader (w*), und es kömmt auch eine dergleichen Schlagader von eben dieſer Schaamader, zur Ruthenſchlagader gelaufen.

Ein ähnlicher Blutaderaſt der Arterie, nur daß derſelbe vielfach iſt, bringt die äuſſeren Maſtdarmadern (x), die Geſäshautader, Aeſte für die Zwiebel der Harnröhre hervor, und wenn er ſich endlich zurükke gelenkt hat, ſo macht er mit der Schlagader die Hauptwurzel der Ruthenblutader aus. Es iſt dieſes (y) eine einzige Blutader,

(s) Conf. BERTRANDI p. 14.
(t) Conf. denſelben.
(u) EUSTACH. tab. 12. f. 1. tab. 25. HEUERMAN. T. IV. tab. 2. f. 1.
(u*) Blutaderkreiſe hinter der Zwiebel CAMPER. t. 11. f. 7.
(u†) EUSTACH. tab. 25. tab. 12. f. 1. WINSLOW. IV. n. 58. ſehr weitläuftig SANTORINUS p. 195. 196. bei ihm heiſt es labyrinthus unausgefüllte Faſernezze, vom SANTORINO geſehen p. 194. Alſo ſcheint er ſinus genannt zu haben, was er nicht ausgeſprizt, und iſt ein Blutaderkörper. HEUERMAN. IV. p. 336.
(w) Conf. FALLOP. p. 191.
(w*) CAMPERUS leitet die Ruthenblutader her aus dem Bogen beider pudend. unter dem Schaamknochen.
(x) WINSLOW. n. 183.
(y) FALLOP. p. 191. 192. EUSTACH. l. c. COKBURNE f. 2. COWPER. f 10. p. 233. GRAAF. tab. 8. HEISTER. f. 22.

Digitized by Google

aber, ſo zwiſchen Schlagadern gelagert iſt (z), doch findet man ſie auch gedoppelt (a), oder ſie vereinigt ſich nach gemachten Inſeln mit der zweiten (b), ja man hat ſie auch dreifach gefunden (c).

Ihr Oberflächenaſt läuft über den Rükken der Mausruthe (d), macht auf beiden Seiten Queeräſte (e), die ſich verſchiedentlich zeräſteln (f), und empfängt die in ihm eingelenkte Hautblutader der Vorhaut (g), welche mit dem ſchwammigen Körper der Harnröhre in Verbindung ſteht (h). Der äſtige Stamm verbreitet ſich in der Eichel (i).

An dieſer Blutader findet man zahlreiche (k) einfache Klappen, darunter die erſten gröſſer ſind, oder auch gedoppelte Klappen (l), welche das Geblüte aus der männlichen Ruthe in die Blutaderſtämme herüber führen, es aber nicht wieder zurükke flieſſen laſſen. Davon befindet ſich eine ziemlich groſſe Klappe neben dem Schaamknochen.

Ein tiefer Aſt der Ruthenblutader kriechet durch die ſchwammige Körper ſelbſt herauf (m), zertheilt ſich in ſehr zahlreiche Aeſte, und vereinigt ſich mit jenen äuſſern Queer-

(z) Ic. cit. vielleicht ſind es eben die Adern die an der Vorhant DUVERNEY zeichnet tab. 5. f. 1. 2.

(a) SANTORINUS pag. 193. WINSLOW. IV. n. 580. KRUEGER. p. 13.

(b) COWPER. gland. urethr. tab. 1. M.

(c) WINSLOW. n. 580.

(d) EUSTACH. tab. 12. f. 1. COWPER. f. 10. et gland. urethr. tab. 1. GRAAF. l. c. COKBURN.

(e) COWPER. f. 10 u. f.

(f) HEISTER. l. c.

(g) COWPER. gland. urethr. tab. 1. CHESELDEN. SANTORIN. p. 192.

(h) MORGAGN. Adverſ. IV. p. 9. DUVERNEY hiſt. de 1700. p. 34. poſth. II. p. 303.

(i) COWPER. gland. urethr. HEISTER. l. c.

(k) SANTORIN. p. 193. HEUERMAN. tab. 2. f. 1. WINSLOW. n. 580.

(l) SANTORIN.

(m) COWPER. p. 232. conf. hiſt. de l'Acad 1700. p. 32. an der Schildkröte PARISINI. er könne nicht unterſchieden werden, behauptete MERY progr. de la Médec. ann. 1697. p. 38.

Queeräſten an vielen Stellen (n). Ich leſe, daß dieſe Blutadern mit Löchern durchbort ſeyn ſollen (o). Doch es ſind dieſes ſolche Löcher, wie an der Milz, welche nur kurze Anfänge von Aeſten vorſtellen.

Wenn man daher in den ſchwammigen Körper Luft bläßt, ſo läuft ſelbige leichtlich, wie ich oftmals geſehen, in die Blutadern zurükke (p): doch es läßt ſich auch dieſer ſchwammige Körper, nach einer gegenſeitigen Richtung, wegen zuſammen ſinkender Klappen, auch durch die Blutaderſtämme, und ſelbſt durch den Stamm der Roſenader (Saphena) damit anfüllen (q).

Die Geſäshautblutader, ſo einer Schlagader ziemlich ähnlich iſt, läuft zu den Seiten der Harnröhre weit fort (q*).

Die Hautblutadern der Mannsruthe, des Fettes, ſo die Schaam wölbt, und des Hodenſakkes, kommen (r), wie ich angemerkt, entweder von der Schenkelader, oder von der Roſenader her, und es iſt die Blutader der Vorhaut der Communicationskanal (s) zwiſchen dieſen Gefäſſen und der gedachten Ruthenblutader. Es werfen ſich viele Hautadern und groſſe Blutadern der Ruthe in die Rükkenader, und viele in den Schwammkörper der Harnröhre. Durch ſelbige läſſet ſich dieſer Schwammkörper der Harnröhre viel leichter als der ähnliche Ruthenkörper, ausfüllen.

§. 50.

(n) COWPER. ibid. gland. urethr. t. I. DUVERN. II. p. 303.

(o) LITTRE l. c. p. 316. DUVERNEY ibid. p. 32. et poſth. p. 304.

(p) RUYSCH. obſ. 100.

(q) COWPER. p. 240. auch mit Wachſe FANTON. p. 170.

(q*) CAMPER. t. II. f. 1.

(r) So COWPER. p. 226.

(s) Conf. DUVERNEY p. 34. et poſth. II. p. 303.

Digitized by Google

§. 50.

Die Flieswaſſergefäſſe der Mannsruthe.

Wir haben die durchſichtige Gefäſſe der Blaſe erwänt. An der Mannsruthe haben auch einige berühmte Männer limphatiſche Gefäſſe (a) mit Augen geſehen, und ſelbige durch die Blutadern mit Luft angefüllt (b).

Vor kurzem beſchrieb auch ein berühmter Mann (c) an den Leiſten eine Drüſe, welche aus einem Säkchen, ſo in der Mitte lag, einen kleinen Kanal hervorbrachte, der in dem weiblichen Zeugungstheil inſerirt war. Dieſes ſcheinet überhaupt ein Flieswaſſergefäſſe geweſen zu ſeyn, dergleichen **Vercelloni** geſehen.

So wie übrigens die kleinſte Schlagäderchen der Zeugungstheile in die Harnröhre einen zarten Dunſt aushauchen, ſo ſcheinet es kein Zweifel zu ſeyn, daß nicht auch reſorbirende Blutadern in der innern Oberfläche der Harnröhre ſeyn ſollten, und es beſtätigt ſolches die veneriſche Krankheit (d). Ein geſunder Menſch, deſſen Ruthe von veneriſchem Gifte angegriffen worden, kann und pflegte ehemals ohne alle Ausnahme am ganzen Körper die Wirkungen dieſes heftigſten Giftes erdulden: indem der Tripper zu unſern Zeiten, dieſer Zufall der neuern Zeiten, dieſes Gift öfters wegſpült.

§. 51.

Die Nerven.

Es beſizzt die männliche Ruthe unter allen Theilen des menſchlichen Körpers, ein, in ihrer Art, ſehr empfindliches Gefühl, und dieſes gilt wenigſtens von der entblößten Eichel. Es iſt nemlich am ganzen menſchlichen

(a) COWPER. myot. anat. 1694. §. 10. VERCELLONI pubendagr. p. 83. kommen von den Leiſten her.
(b) Ad BIDLOO tab. 48.
(c) DETHARDING. de gland. inguin. p. 6. führt auch an ELLECUM p. 7.
(d) KAAUW. perſpirat. n. 493.

Digitized by Google

Körper kein einziger Theil, woran das bloſſe Reiben ſchon ſolche kramfhafte Bewegungen hervorzubringen vermögend wäre, als der Genuß der Liebe thut: und es hat keine einzige Art der Wolluſt ſo was an ſich, was ſich mit der Liebe vergleichen lieſſe (a). Ich bin nicht in Abrede, daß nicht die Zärtlichkeit der Bekleidung die ſcharfe Empfindlichkeit vergröſſern ſollte.

Doch es lehret auch ſchon das Auge, daß der ganze Rükken der männlichen Ruthe mit Nerven überzogen iſt, die an einem, nicht eben groſſen Gliede, ſo groß ſind, daß die Ruthe an der Menge der Nerven blos dem Auge nachſteht. Sie entſtehen aus dem ungemein groſſen (b) Hüftennerven (b*), werden von der Schaamſchlagader umgeben, und theilen dem Maſtdarme (b†), den Ruthenaufrichtern (b††), der Harnröhrenzwiebel, den ſchwammigen Körpern der Ruthe, und den Ruthenmuſkeln Aeſte, und laufen endlich unter der Haut der Mannsruthe, ganz zu äuſſerſt, als Begleiter der Gefäſſe, ſo dieſen Rükken einnehmen, haben überall Aeſte, und durchſtreichen die männliche Ruthe. Es pflegen zween Stämme kürzer zu ſeyn, und der dritte bis zur Eichel verlän-

(a) Ein todter Wallfiſch zittert wenn er eine Wunde an der Ruthe empfängt MARTENS. Spizb. Reiſe p. 112.

(b) L. X. p. 251. FALLOP. p. 190. b. LIEUTAUD. p. 341. VIEUSSENS. tab. 29. EUSTACH. t. 20. auf beiden Seiten, wo dieſer Nerve ſich verſtekkend gezeichnet iſt COWPER. myot. anno 1694. f. 10. dies ſcheint WINSLOW. zu ſagen n. 321. vom lezzten Nerven unrichtig WILLIS. p. 205. ad 8. den Schaamnerven beſchreibt der vortrefliche CAMPER T. I. f. 2. 11. daß er aus dem andern und dritten Paare des heiligen Knochens entſtehe, und ſich durch eine Wurzel vom Ribbennerven, verſtärke; er theilt dem Verſtopfer, dem Geſäsbeinmuſkel, dem Hebemuſkel Aeſte, und der Geſäshaut den Nerven mit. Es ſey ferner der Rükkenaſt der männlichen Ruthe gröſſer 16. der untere kleinere folge der Harnröhre, und laufe zum Beſchleuniger zu den Queermuſkeln, zum Steifmacher 17. Endlich gehe er mit einem tiefen Aſte nach dem Schliesmuſkel der Blaſe und deren Zwikbel.

(b*) Theils hinter dem Bekken, theils aus einem andern Nerven der im Bekken hinzukömmt CAMPER. t. 1. f. 2.

(b†) CAMPER. 13.

(b††) CAMPER. 17. 18. 19.

Digitized by Google

verlängert zu werden (c), indem ihre viele Aeſte einander beinahe parallel laufen, ohne von ihrer Breite viel zu verlieren, und er ſchien mir bei der Eichel, in welche er ſich ferner verbreitet, breiter geworden zu ſeyn.

Von dieſem Schaamnerven entſpringt ſowohl der tiefe, bei dem Schliesmuſkel des Hintern, als bei der Zwiebel der Harnröhre (c*), ſo wie ein anderer Aſt der Geſäshaut, welcher mit der Schlag- und Blutader dieſes Nahmens eine Aenlichkeit (c**).

Die unterſte Blaſennerven, die Nerven der Bläschen und des Vorſtehers, entſtehen von dem Unterbauchsgeflechte (d), wie ich in der That geſehen habe. Andre ſchreiben ſie dem dritten der heiligen Nerven zu (e).

Dieſes bedarf aber eine ſehr emſige und geduldige Hand, um dieſelben vollſtändig zu entwikkeln.

Zweiter Abſchnitt.

Der Saame.

§. 1.

Wir wollen zuerſt von dem Zeugungsſafte reden, wie ſelbiger im Beiſchlafe aus dem männlichen Körper ausgeleert wird: und hiernächſt wollen wir dieſen in diejenigen Säfte abſondern, welche ſeine Zuſammenſezzung ausmachen.

(c) COWPER. ib. GRAAF. EUSTACH. tab. 21. COKBURNE ſ. 2. WINSLOW. IV. n. 588. III. n. 304. VESAL. p. 650. FALLOP.

(c*) CAMPER. t. 1. f. 2. t. 2. f. 2.

(c**) CAMPER. p. 7. t. 2. f. 1. t. 1. f. 2.

(d) L. X. p. 267. VIEUSSENS. tab. 23. n. 81. 82.

(e) WINSLOW. n. 303. denn bei ihm iſt unſer zweete der dritte. Er leitet auch her von dem 29. Paare einen Nerven zu Ruthe hin WILLIS, und in deren Muſkeln l. m. f. 11.

Digitized by Google

§. 2.

Erscheinungen dabei.

Man erlaube mir die gemachte Anmerkungen hierüber herzusezzen, da man überhaupt von dem ursprünglichen Anfängen des menschlichen Geschlechts, und dessen Wiederherstellung schweigen, oder doch einen solchen Vortrag wählen muß, den man leicht begreifen kann. Nur muß man sich in der That in Acht nehmen, daß man geilen Personen durch reizende Bilder keinen Schaden zufügen möge.

Es ist also die, aus einem gesunden Menschen, durch die Gewalt der verliebten Anstrengungen aus der Mannsruthe ausgeführte Flüßigkeit überhaupt weiß, oder vielmehr aus einer weissen dunkeln und beigemischten halbdurchsichtigen Materie entstehende Materie, die demohngeachtet doch halb durchsichtig, und es desto mehr ist (a), je schwächer die Mannsperson, und je öfter der Beischlaf wiederholet worden.

Der Saame ist auch in allen mir bekannten Thieren weis (b). Bisweilen gesellet sich dazu die gelbe Farbe von der Galle (c) oder Speise (c*).

Diese Flüßigkeit ist zähe und leimartig, wird aber von der Luft wäßrig (d), und solches geschiehet auch bei andern Thieren, die Saamenbläschen haben (e), als der Widder (f), das Kaninchen (g), die Maus (h): sie ist dünne bei denen, die solche Bläschen gar nicht haben:

(a) LEAL. p. 141. TISSOT. onam. p. 256.

(b) An der Biene REAUMUR, Mém. pour servir à l'hist. des insect. V. mém 9. am Schmetterlinge SWAMMERDAM. pag. 599. Plattfisch *Idem* p. 895.

(c) PETERMAN. Dec. I. obs. 9.

(c*) Wie Safran Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 5. 6. p. 273.

(d) MICHEROTT. epist. ad Fontem. p. 15. BUFFON. T. II. p. 178.

(e) MONRO sem. test. p. 57.

(f) MONRO l. c. talchig, löst sich nicht im Wasser auf BUFFON. II. p. 300. et T. V. p. 21.

(g) MONRO ibid.

(h) *Idem.*

Digitized by Google

ben (i): ungemein träge in den Fiſchen (k), in der Schnekke ohne Haus (l), und Hummel (m).

Man ſagt, der Saame wiege ſchwerer, als alle thieriſche Säfte (n), er ſinket ſogleich im Waſſer unter (o): und dennoch ſind Verſuche vorhanden, da er leichter, als Waſſer geweſen zu ſeyn ſcheint (p).

Man hat bei genauen Verſuchen die Sache, wie folget, befunden. Es ſchwimmt ein Theil des Saamens auf dem Waſſer (q), und gerinnt vermittelſt ſehr feiner, ſich an einander hängenden Fäden, in ſpinnwebenförmige Häutchen, und bildet runde ſchwimmende Rinden.

Ein Theil ſinkt zu Boden (r), dieſer iſt ſchleimig, gleichſam breiartig, und dieſer macht den größten Theil des ganzen Saamens aus; doch kommen aus ſelbigem an Luftblaſen hängende, gleichſam membranöſe Streifen in die Höhe geſtiegen. Den folgenden Tag ſanken dieſe Rinden zu Boden und verſchwanden: und dennoch war das Waſſer trübe geworden, und voller Flokken, und weiſſen Theilchen.

Bei keuſchen Perſonen enthält er, wenn er lange bewahrt worden, helle Kügelchen, ſo etwas härtlich, und gleichſam von einer härtern Limphe entſtanden ſind (s), und ſich, wenn ſie trokknen, faſt wie ein Gummi zuſammen ziehen.

(i) Ibid.

(k) Ibid. kalchige Gewächſe im Saamen, welche weis, nicht hart, noch den Gallenſteinen, noch Harnſteinen ähnlich waren. MEKEL. Mém. de l'Acad. de Berlin. T. X. p. 110.

(l) BRADLEY. phil. account. of nat. T. 23. f. 3.

(m) REAUMUR. Mém. pour ſervir à l'hiſt. des Inſectes T. VI. p. 21. 22.

(n) Sey doppelt ſo ſchwer als das Blut BUFFON. T. II. p. 71.

(o) Jac. SYLV. gener. hum.

(p) Wie 1350. zu 1875. Ad. Frid. HOFMAN. nov. hypotheſ. phyſiolog. p. 5. 6.

(q) Der weiſſe dikke Theil ſchwimme im durchſichtigen HEUERMAM. T. IV. p. 326.

(r) Der Saame iſt zweifach, wäſſrig, leicht, und denn ſchwer BONACIOLUS p. 34. vergl. BUFFON. II. p. 181.

(s) Auch im weiſſen Saamen der Schmetterlinge iſt ein kerniger Saft zugemiſcht SWAMMERDAM. p. 599.

Digitized by Google

Es befinden sich nämlich im Saamen leichte, mit schweren vermengte Stoffe. Am leichtesten sind diejenigen (t), welche in der Luft selbst schwimmen, und den von frischen Saamen aufsteigenden Dunst und Geruch (u) machen, der im Saamen eines Menschen, und auch der Thiere, fast beständig, stark, wiewohl nicht scharf, bei Thieren hitziger, auch in der Natter (w), Schnekke (x), und in der Biene (x*) und den sich begattenden Fischen, zu spüren ist (y): und es kömmt auch eben dieser Geruch bei den Wurzeln und Staubhülsen vieler Pflanzen vor, so wie an den Knollen des Knabenkrautes, und den Käzzchen der Kastanienblühte: er ist so durchdringend, daß er das ganze Fleisch eines Thieres durchwittert, es unnüzze und stinkend macht, wofern man nicht sogleich die Hoden heraus schneidet (z). Selbst an den vierfüssigen Thieren ist der, in den Bläschen aufbehaltene Saame von einem durchdringenden Gestanke (a). Der brünstige Jael verdirbt das Wasser, und dieses macht, wenn man es trinkt, daß die Ruthe eine ungewöhnliche Steifigkeit bekömmt (b). So stinket das Fleisch der Hirsche zur Brunstzeit (c), und ihr Saame äussert eine wollustserregende Kraft (d).

Mischt man den Saamen unter allerlei Flüßigkeiten, so verändert er sich beinahe wie der Schleim (e). Er gerinnt vom starken Weingeiste (f): er löset sich von der Säure,

(t) SCHURIG. sperm. p. 22. der fluctile geistige Theil TARGIRI p. 264.

(u) BUFFON. T. II. p. 176.

(w) REDI viper. p. 34.

(x) Riecht nach Schierling LISTER. cochl. p. 146.

(x*) SWAMMERDAM. bibl. p. 514.

(y) STROEMING. h. sw. wetensk handl. 1748. Trim. II p. 114.

(z) HALLE, thiere p 360 Am wilden Ochsen le PAGE hist. de la Louisiane T. I. p. 228. Bei dem Schwein BUFFON. T. V. p. 121.

(a) REDI.

(b) CLEGHORNE nat. hist. of minorca p. 75.

(c) RUSSEL. oecon. nat. p. 93. conf. WITHOF. castrat. pag. 47. GRAAF. p. 125.

(d) Brasl. saml. anno 1726. m. Octobr.

(e) MONRO ibid. p. 58.

(f) Ibid.

Digitized by Google

Säure, auch vom Nitergeiſte, und dem Geiſte des Schwefels auf (g): er wird von der Pflanzenſäure weicher (h), zerfließt am Feuer (i), und es benimmt ihm das Kalkwaſſer, auch die Zähigkeit (k). Von einem fixen Laugenſalze wird der Saame ſehr zähe (l): er wird auch von einem flüchtigen Urinſalze dikke, und von gewürzhaften Oelen (m), nach der Troknung, zu einem durchſichtigen Häutchen, wie le Camus ſagt (n), völlig wie der rindige Theil des Gehirns.

Wenn man den Saamen zum Feuer bringt, ſo bekömmt man einen Geiſt von der Art der harnhafter Geiſter (o), ohne daß eine Säure beigemiſcht wäre. Und dennoch gab, der aus einem Ochſen hergenommene Saame, vielleicht bei zu heftigem Sandfeuer, ein Pflegma, viel von ſtinkendem Oele, weniger flüchtig Salz, und es blieb eine häufige Erde übrig; man bekam kaum etwas an Geiſte (p), welcher, wie ich vermuthe, in der Eigenſchaft eines richenden Dunſtes in der Zeit verſchwunden war, da man den Saamen wegen der Scheidung aufbehielt.

Man weiß von Exempeln, daß man in dem, in den Saamenbläschen enthaltenen Saamen (q) kalkartige Gerinnungen angetroffen; indem auch ſonſt der Saame einiger Thiere, wenn er aufbehalten wird, an der Luft eine Härte bekömmt (r).

(g) GORN. de pituit.
(h) MONRO ibid.
(i) GINZBURGER. medic. Talmud. p. 22. nach einem Verſuche der Rabbiner.
(k) MONRO ebenda.
(l) Ebenda.
(m) Ibid.
(n) Mémoire ſur le Cerveau p. 24.
(o) PINELLI podagr. p. 44.
(p) VERHEYEN. ſuppleam. p. 65. VERDUC. uſage des parties I. p. 393. 394.
(q) Delic. med. chir. p. 40. 41. BLEGNY raports p. 76 MEKEL. Mém. de l'Acad. de Berlin. T. X. pag. 110. verſteinerter Saame im ZOD. med. Gall. T. II. CTESIAS ſchrieb, der Elephantenſaame würde ſo hart, wie Bernſtein, bei dem ARISTOT. gener. anim. L. II. c. 2.
(r) MONRO p. 47.

Digitized by Google

§. 3.

Die Saamenwürmchen.

Man entdekkt im Menschensaamen, der durch die Ruhe abgeflossen, wenn er frisch ist, und im Wasser verdünnt wird, Theilchen, mit einem runden Kopfe (a), deren Schwanz in Vergleichung des Kopfes klein (b), wechselweise gebogen (c) nicht gerade ist (d), schmal wird (e), beständig zugegen, sehr klein ist, und da ich diese Körperchen mit den farbigen Flügelschuppen der Schmetterlinge, unter einerlei Sonnenmikroskop verglich, so schienen sie mir tausendmal kleiner, als ein Kopfhaar (f) und zehntausendmal dünner, als ein Hodenfaden (f*) zu seyn, so daß zehn tausend dergleichen Theile in der Stokkfischmilch (g) einem Sandkörnchen gleich sind, und 216000 in einer Kugel vorkommen können, deren Durchmesser eine Haarbreite ist (h). Ihre Länge schäzzen andere auf $\frac{3}{100000}$ eines Zolles (i).

Diese Körperchen finden sich im Saamen eines Menschen (k), und fast eben so sehen sie auch im Saamen der

(a) HAHLING. fränk. anmerk. IV. p. 232. STROEM. HORNE prælect. p. 130. MONRO p. 60, BLANC. jaarregist. Cent. III. n. 100. LEEUWENHOECK. cont. arcan. natur. pag. 61. PAULIN. Eph. Nat. Cur. Dec. II. anno 5. obs. 1. HARTZOEKER. dioptr. p. 227. Suite des conjectures p. 106. BRADLEY t. 25. f. 2. LANCIS. bei dem VALISNER. t. 1. f. 14. CHESELDEN. t. 30. HILL. anim. pag. 9. LEDERMUELLER. beob. der saamenthierch. f. 1. 2, GRAVEL. beim BALDINGER. pag. 19.

(b) Etwa um 25 mal kleiner als der Kopf Cont. Arcan. Nat. l. p. 61.

(c) STROEM. LEEUWENHOECKIUM. überall LEDERMUELLER. CHESELD.

(d) So HARTZOEKER. dioptric. p. 227. et VALISNERI wie ich glaube, vom todten Thiere, denn beim LEEUWENHOECKIO anat. et cont. T. I. p. 52. strekken sich diese Thierchen nach dem Tode aus.

(e) Im Menschen HILL.

(f) Frösche LEEUWENH. anat. et cont. l. p. 51.

(f*) Rotte l. c.

(g) *Idem.* Anat. et Cont. T. II. p. 8. am Hechte HARTZOEKK. I. 000. 000. Suit. des conject. l. c.

(h) LEEUWENH. cont. arcan. natur. p. 316.

(i) KEIL. introduct.

(k) De SUPERVILLE Phil. transf. n. 546. HAMME der Erfinder. LEEUWENH. in dessen 27 ersten unterdrükkten Briefen, und Phil. transf. n. 144.

Digitized by Google

der vierfüßigen Thiere aus, als im Widder (l), Pferde (m), Rehbokke (n), Hirſch (o), im Haſen (p), Kaninchen (q), Ratte (r), Schweins (s), Hunde (t).

In den eierlegenden vierfüßigen Thieren kommen eben dergleichen vor, als im Froſch (u).

Doch ſie fehlen auch nicht in den Vögeln (w), z. E. im Haushahne (x) und der Ente (y).

An den Fiſchen ſiehet man ſie ungemein leicht, als an den Karpen, bei welchem ich ſie am allerbeſten, und im Aale ſehen können; wie auch im Stokkfiſch (z), Hecht (a), Bars (b), Schlei (c), Forellen (d).

Eben ſo hat man ſie beobachtet in den Inſekten, als am Krebſe (e), an der Spinne (f), Waſſerjungfer (g), Seiden-

(l) LEEUWENH. cont. arcan. natur. p. 287. epiſt. phyſiol. p. 393. Phil. tranſ. n. 323 331. BUFFON. T. II. p. 199. MAHLING. l. c.

(m) HILL.

(n) Phil. tranſ. n. 284. von des girini Geſtalt.

(o) HILL. anim. p. 9. der Körper kuglig, der Schwanz dikker.

(p) LEEUWENH. anat. et cont. T. II. p. 2.

(q) *Idem* anat. et cont. II. p. 167, 168. mit Kügelchen. So Phil. tranſ. n. 142. VALISNER. gener. p. 10. f. 1. Wie kleine Aale BUFFON. II. p. 197. &c.

(r) LEEUWENH. anat. et cont. II. p. 25. 28. mit einigen Blaſen SCHRADER. l. c. p. 34.

(s) HILL. in dieſem, und dem Pferde gelenkig.

(t) LEEUWENH. anat. et cont. T. II. p. 160. 161. f. 3. 4. Cont. arcan. natur. p. 65. Phil. tranſ. n. 142. mit dikkem runden Kopfe KAAUW. impet. n. 94. hätten einen längern etwas cilindriſchen Körper HILL. der berühmte BUFFON. II. p. 188. 189. vergleicht ſie dem menſchlichen; ferner LEEUWENH. cont. arc. natur. l. c.

(u) LEEUWENH. anat. et cont. I. pag. 10. gröſſer, als bei andern ROESEL. doch ohne Schwanz p. 23. lang, und in der Mitte dikker. LIEBERKUHN.

(v) SUPERVILL. HARTZOEKER. dioptric. p. 227.

(x) HARTZOEKER. Journ. des Sav. ann. 1678. n. 30. extr. crit. p. 46. die franzöſiſchen Akademiſten beim du HAMEL. hiſt. p. 176. BLANCAARD. jaarreg. I. Cent III. obſ. 18. Anton. V. LEEUWENH. Anat. et contempl. II. pag. 6.

(y) DIONIS.

(z) Cont. arcan. pag. 306. u. f. anat. et cont. II. p. 1. 8. 9. doch waren undeutliche Schwänze l. c.

(a) Ibid. p. 310. anat. contempl. II. p. 2.

(b) Anat. et contempl. II. p. 24. Epiſt. phyſiol. p. 166.

(c) Anat. et cont. ib.

(d) Anat. et cont. ib.

(e) Offenbar zweifelhaft Anat. et contempl. II. p. 240.

(f) Contempl. arcan. natur. p. 377. 378.

(g) Anton. LEEUWENH. Exp. et contempl. p. 18.

Digitized by Google

Seidenschmetterlinge (h), Heuschrekke (i), Mükke (i*), Floh (k).

So erscheinen sie in den Schalenthieren, als an der Schnekke (l), Auster (m) und Muschel (n), und überhaupt in allen Thieren (o).

Sie sollen im Menschen (p) dikköpfiger seyn, als in den Thieren: von dünnern wurmförmigen Kopfe in den Thieren (q), Vögeln, eierlegenden vierfüßigen (r) Insekten (s) und Muscheln (t).

Bei den Fischen beschreiben die Autores undeutlichere Schwänze, ich habe diese aber deutlich gesehen, und sie einen Kopf, ob derselbe gleich nicht eben der größte war. Der vortrefliche Lieberkühn macht sie länger (u).

Ihre Grösse ist fast bei allen Thieren einerlei (w); und diese Würmerchen sind im Wallfische (x) nicht gröfser, als in kleinen Fischen; und man will überhaupt, daß in irgend einem Thiere die Saamenwürmerchen nicht um anderthalbmal kleiner (y), gegen den ganzen Umfang der Thierchen in einem andern Thiere, wären.

Ich lese, daß bei Kindern keine sind (z), sondern nur an deren Stelle kleine Körperchen, so wie in zarten Widdern:

(h) BAKER. microscop. n. 282.
(i) LEEUWENH. Exper. et contempl. p. 19.
(i*) Ibid. p. 22.
(k) Ibid. p. 20.
(l) LIEBERKUHN.
(m) Anat. et contempl. II. p. 28. contempl. arcan. natur. Exp. 103. p. 144. Mém. de Trévoux anno 1731. m. maj.
(n) L. anat. et cont. pag. 27. Contin. arcan. natur. p. 19. 21. 22.
(o) Phil. transf. n. 145.
(p) HARTZOEKER. remarques p. 67. GEOFROI in Thes. an homo vermis? ANDRY des verf. p. 191.
(q) HARTZOEKER. l. c. So im Hahne l. c.
(r) Frosch LEEUWENH. anat. et contempl. I. p. 51.
(s) Wasserjungfern l. c. Heuschrekken Exper. et contempl. l. c. am Flohe ibid. HARTZOEKER. extr. crit. p. 46.
(t) Schnekke Epist. ad HAMBERGER. p. 712.
(u) Ibid.
(w) CHESELDEN. p. 271.
(x) Nach Vermuthung Epist. physiol. p. 166.
(y) Contempl. arcan. natur. p. 91.
(z) ANDRY des verf. p. 195. GEOFROI. HARTZOEK. Suite des conjectures p. 107.

Digitized by Google

Widdern (a): man finde ſie auch bei Thieren, nach wiederholtem Beiſchlafe nicht (b); ſie ſind nicht im Saamen der Unfruchtbaren und Alten (c), und finden ſich nach geheilter Krankheit wieder ein (d). Endlich wären im Saamen der Mauleſel keine vorhanden (e).

Ich glaube, daß ein junger Deutſcher, Ludwig Hamme (f), die Saamenwürmchen am erſten entdekkt habe.

Im Jahre 1677 zeigte im Menſchenſaamen lebendige Thierchen, Ant. von Leeuwenhök, im Auguſtmonate (g). Dieſer emſige Holländer (h) machte ſich dieſe Entdekkung ſo bald zu Nuzze, und ſandte in eben dem Jahre 1677 im November (i) eine Geſchichte von dieſer Erſcheinung, mit Kupfern, nach dem Saamen eines Hundes, und Kaninchens, nach London, wo man dieſe Thierchen mit groſſem Beifalle aufnahm, ſie dem Könige Karl dem zweeten anzeigte (k), faſt jedermann nahm ſie an, andere ſahen ſie auch in Frankreich, man beſtätigte ſie, und in der ganzen gelehrten Welt, war Niemand, was dieſe einfache Erfahrung betrift, andrer Meinung (l).

Zwar

(a) LEEUWENH. Phil. tranſ. n. 331.

(b) *Idem* BAKER. p. 282.

(c) Anat. et contempl. II. p. 163. Epiſt. phyſiol. p. 388. HAMM. bei dem SCHRADER.

(d) PITCARNE Elem. p. 59.

(e) HEBENSTREIT ein Schreiben an den Graf von Brühl cit. in BONNET. corps organiſés II. p. 246. cont. de la natur. I. p. 177.

(f) Der Autor de hermis, et de crocodilo.

(g) SCHRADER. de vſu microſcop. p. 34. HUGENIUS. bei dem BIRCH. T. III. p. 415. ann. 1678. 6. Januar. MUYS. de fibr. muſc. p. 288. und ſelbſt ANTON. van LEEUWENH. contempl. arcan. natur. p. 59. 60.

(h) LEEUWENH. ib. p. 61. ſo er ſchon geſehen im Jahre 1674. und für Kügelchen gehalten p. 62.

(i) Ib. p. 64. Phil. tranſ. n. 143. anni 1678. nennt den 10. Julii BIRCH. T. III.

(k) Anat. et contempl. II p. 8.

(l) HUGENIUS in Dioptrica. LEIBNIZ. in Theodicea. WOLF. Würkungen I. n. 445. &c. FISCHERUS, Autor des Buchs von der Natur n. 859. iſt ſonſt vom LEEUWENHOECK kein Anhänger. J. N. LIEBERKUHN. in epiſt. ad HAMBERG. L. BOURGUET. Lettre philoſophique III. pag. 86. Anton. VALISNER. l. c. VISCARDUS, PIGHIUS, FALCHIUS. J. Baptiſt. MORGAGNUS Adverſ. anat. IV. p. 9. LANCISIUS beim VALISNER. Oper. T. I. pag. 283. Abbas CONTI beim VALISN. M. AN-

Zwar eignete sich Nikolaus Hartzöcker (m), ein Mann der im Glasschleifen ebenfalls geschikkt, und ein grösserer Gelehrter, als Anton war, eben diese Erfindung zu, er beschrieb aber eben diese Thierchen, welche bereits im Jahre 1674 gesehen worden waren (n), allererst im Jahre 1678. Indessen haben einige Schriftsteller demselben diese Ehre, so viel aus der Entdekkung fliessen kann, beigelegt (o).

§. 4.

Ob sie blos im Menschen anzutreffen sind.

Wir haben hier die Absicht nicht zu untersuchen, ob diese Thiere wirklich die ersten Anfänge der Thiere sind. Man kann darüber schwerlich einen Ausspruch thun, wenn man nicht erst viele andre Dinge vorher ausmacht. Nur das wollen wir hier erforschen, ob es Thierchen sind.

Man hat solches vorlängst, und noch vor kurzem geleugnet. Ich übergehe diejenigen, welche diese Würmerchen überhaupt mit ihren Augen nicht unterscheiden können (a), wie auch denjenigen berühmten Mann, welcher will, daß Leeuwenhök (b) selbst diese Würmchen ihm nicht zeigen können; ich dehne mich auch nicht über das

M. ANTON. CELLIUS. beim FRANCIOSIUS de gener. die franz. Akademisten beim du HAMEL. in hist. Acad. CARDINALIS, POLIGNAC. antilucret. L. VII. N. ANDRY des vers. c. XI S. REGIS. GEOFROI. der ältere in der Thesi HOMBERG. in tract. der nicht herausgegeben worden S. REGIS. KEIL. abridgm. p. 109. PITCARNE. CHESELDEN. pag. 270. 271. H. BAKER. D. de SUPERVILLE. E. A. NICOLAI von der Erzeugung n. 21. C. G. LUDWIG. physiol. n. 553. Ambros. Frobenius LEDERMULLER. HALLE Gesch. der Thiere p. 74.

(m) Essay de dioptrique p. 227.

(n) Da er ein Jüngling von 18 Jahren war Lettr. critiq. p. 45.

(o) REGIS cours de physique L. VI. p. 642. FONTENELLE in HARTZOEKERI elogio.

(a) MAITREIAN. am Hunde, Katze, Stiere, Hahne de la format. du poulet. p. 304. *Idem* IMBERT de la gener. p. 19 20. am Hahne SCRINCI princip. anim. der nur durchsichtige Kügelchen gesehen.

(b) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 10. obs. 4.

Digitized by Google

das aus, was man dem zu grossen Glükke Leeuwenhöks zuwider geschrieben, da derselbe sogar die Hoden des Flohes zu unterscheiden gewußt (c); indem die größten Gegner dieser Hipotese, D. de Buffon, T. Needham, und der Uebersezzer des Needhamschen Werkes (d), so wie der berühmte Asch dergleichen Körperchen im Saamen zugestehen müssen.

Erstlich sagen Leeuwenhök, der, diesem berühmten Manne nicht eben gewogene Verheyen (e), und H. Baker, man finde dergleichen Thierchen, ausser dem Menschen, in keiner andern menschlichen Flüßigkeit.

Dieser Mann fand aber solche bisweilen nicht einmal in der Hode selbst (f), wie in der Oberhode (g), im zurükkführenden Gange (h), in den Bläschen (i), in dem ausgelehrten Saamen, und im Saamen, der sich in die Gebärmutter (k) und die weibliche Trompete (l) bereits ergossen hatte.

Man ersiehet hieraus sogleich, daß zur Behauptung, diese Thierchen wären die ursprüngliche Anfänge zu Thieren, erforderlich scheine, zu wissen, ob solche blos im Saamen allein vorhanden sind. Wenn nemlich dergleichen Thierchen, in dem Urine, im Speichel (m), im Ochsenblute (m*), in den Thränen, und in andern Säften,

(c) HARTZOEKER. extr. crit. p. 7. E. CAMERARIUS med. elect. diss. Epist. IV.

(d) p. 98. 99.

(e) Suppl. p. 68.

(f) Contin. arcan. natur. p. 284. Epist. physiol. p. 304. fand es aber im Widder cont. arcan. natur. p. 287. Haasen Anat. et contempl. II. p. 2. Kaninchen Epist. physiol. pag. 281. Hunde ASCHE obs. 20.

(g) Cont. arcan. natur. l. c. Epist. physiol. p. 281. 303. 304. 305, auch KAAUW. impet. n. 94.

(h) Cont. arcan. nat. pag. 284. 285. Anat. et contempl. II. p. 2. 6. du HAMEL. l. c.

(i) VERHEYEN. l. c. p. 68.

(k) Kaninchen anat. et contempl. II. p. 166. 169. 170. 171. Epist. physiol. pag. 209. Hunden anat. et contempl. II. p. 153. 154. 155. 158. 160. Epist. l. c.

(l) Anat. et contempl. II. p. 153. 158. Epist. physiol. p. 303.

(m) Davon leugnets HARTZOEKER. extr. critiq. p. 6. 46. LEEUWENH. Phil. transf. n. 240.

(m*) VALISNER. l. c. 11.

Digitized by Google

Säften (n), und im Schleime der weiblichen Schaamtheile (o), und in dem Safte der gelben Drüse in Hündinnen (p), endlich in Verschnittenen (q), angetroffen werden, so muß man glauben, diejenige Meynung verliere viel von ihrer Wahrscheinlichkeit, vermöge der man diese Körperchen für noch nicht entwikkelte, sondern unreife Thiere ansieht, aus denen dereinst grosse Thiere werden sollen. Denn wenn in allen Säften dergleichen thierische Körperchen gefunden werden, so folgt daraus, daß auch alle Säfte zur Befruchtung tüchtig sind; und doch widerspricht dieses den Versuchen. Wenn sie zur Befruchtung im Speichel untauglich sind, oder in den Thränen, warum wären sie es im Saamen mehr?

Doch die Sache Leeuwenhöks wird durch diese Anklage noch nicht verwerflich gemacht. Es haben andre berühmte Männer in keinem der menschlichen Säfte Thierchen gesehen, welche sich mit Thierchen vergleichen liessen: es können in dem Safte des gelben Drüsenkörpers, wofern einige nach der Empfängniß darinnen angetroffen worden, einige von dem männlichen Saamen dahin gebracht worden seyn: sagt man, sie wären vor der Empfängniß daselbst gewesen, so wäre alsdenn weder der gelbe Körper etwas, noch eine Feuchtigkeit in selbigem (r). Man hat wider den berühmten Asch, und für den Leeuwenhök eingewandt, daß der berühmte junge Mann entweder keine gute linsenförmige Gläser gehabt, oder seine Versuche nicht oft genug wiederholet hätte (s).

§. 5.

(n) van der STERRE vanden Keyserlicke snee ASCHE in der ganzen disput. de sem. et n. 102. BIANCHI de gener. p. 374.

(o) v. der STERRE p. 14. VOLPINI p. 168. BIANCHI l. c. p. 334. BONO. bei dem VALISNER. c. 11.

(p) NEEDHAM. nouvelles observations p. 208. BUFFON. II. p. 202. &c.

(q) BIANCHI p. 334

(r) Die Würmchen dieses Saftes verwarf MAUPERTIUS negre blanc. p. 136. 137.

(s) Fränk. anmerk. T. III. n. 15.

Digitized by Google

§. 5.

Ob dieſelbe geſchwänzt ſind, oder nicht.

Es bezeugt der Erfinder dieſer Hipotheſe, **Leeuwenhök**, daß die runde Körperchen, welche mit den Thierchen vermiſcht waren (a), von ihm für unrechte Thierchen gehalten worden (b), und er verlangt von ſelbigen wenigſtens, daß es längliche Thierchen wären, indem ſie auf andre Art nicht urſprüngliche Früchte und zu Thieren werden könnten; wir haben auch von Schwänzen bei einigen Fiſchen geredet (c), die an Fröſchen undeutlich zu ſehen wären (d).

Es behauptete aber ohnlängſt der berühmte **P. E. Aſche**, es ſey dasjenige, was man im Saamen findet, kugelförmig, ohne Schwanz, und eine Materie, welche ſich von freien Stükken zu Schwänzen bilde, und hier kömmt derſelbe mit der Meynung des **Buffons** überein (f).

Von Kügelchen redet auch der Maler **Gautier** (g), und dieſes wären Luftblaſen.

Am nachdrükklichſten ſezzet ſich aber der berühmte **Buffon** (h) dem **Leeuwenhök** entgegen. Indem er nemlich den Streit von vorne wieder anfieng, ſo ſahe ſelbiger erſtlich im Menſchenſaamen, wenn ſelbiger ganz friſch war, Fäden (i) wie Röhrchen (k), welche ſich zu Aeſten zerſpalteten, aus Kügelchen, wie Paternoſter zuſammen-

(a) Phil. tranſ. n. 142. Ente Phil. tranſ. 331. Lamm ibid.
(b) Conſ. p. 537.
(c) p. 522.
(d) ROESEL. p. 23.
(e) Ce natur. ſperm. p. 103. et obſ. 19. Kaninchen obſ. 29. Hunde obſ. 25. Kazze obſ. 26. obſ. 32. Hahne, Fiſchen obſ. 42. bis 48. Pflanzeninfuſion obſ. 77. 93.
(f) p. 109. 110.
(g) GAUTIER. Bibl. Inpart. T. IX. P. I. im Saamen des Saamens papilions, und komme mit dem menſchlichen überein.
(h) Hiſt. natur. gener. et partic. T. II. p. 176.
(i) p. 177. tab. 1. f. 1. tab. 2. f. 9. p. 183. 267.
(k) p. 177. daß auch der erwärmte Saame des Katers äſtig geworden HALLE Thiere p. 76.

Digitized by Google

sammengesezzt waren (l), dergleichen in seiner Kirche gemein sind. Es schwellen aber diese Fäden auf, und es dringen, indem sie schwellen, Kügelchen heraus (m), die am Fädenwerke an zarten Stielen hängen (n), die nach und nach, wenn sie fortgezogen wurden, und das Körperchen in Bewegung gesezzt worden, von ihrem Fadenwerke losgehen, und mit den Kügelchen davon gehen (o).

Wenn nun der Saame an der Luft wäßrig wird, alsdenn verschwinden die Fäden, und es bleibet davon eine Menge Kügelchen übrig (p). Es werden aber nach und nach die Schwänze immer kürzer, verschwinden endlich (q), und lassen blos eiförmige Körperchen oder Kügelchen zurükke (r), und diese beide Figuren nehmen Veränderungen an sich (s). Endlich höre alle Bewegung dieser Körperchen abnehmend auf (t), und alsdenn sinken sie, wegen vermehrter Schwere, zu Boden (u). In einem andern Exempel sey aus dem Fädenwerke eine Reihe Kügelchen hervorgekommen (w), so daß endlich das ganze Fädenwerk zu Kügelchen geworden (x). Und nun glaubt dieser grosse Mann, es sey der Schwanz nicht ein Stükk von dem Körper dieses Thierchens (y), indem er ein ungewisses Verhältnis gegen seine Köpfe habe.

Er sahe im Hunde (z) dergleichen Stoffe mit Schwänzen, die sie aber auch allmählich ablegten (a) und übereinander

(l) BUFF. T. I. f. 2.
(m) Spalte sich in Kügelchen p. 183. add. p. 267.
(n) p. 177. 183. NEEDHAM. tab. 7. f. 1.
(o) Tab. 1. f. 3. 4. 5. 6. bis dahin p 177. ferner p. 178.
(p) F. 6. p. 179.
(q) Tab. 2. f. 7. 8. p. 180. 184.
(r) p. 181.
(s) Ibid.
(t) p. 182. beinahe in der Stunde 36. et p. 186.
(u) p. 1. 7.
(w) p. 185. f. 11. p. 186. auch im Hunde p. 189.
(x) p 186.
(y) p. 182. 183. NEEDHAM. p. 213.
(z) p. 187.
(a) p. 188.

Digitized by Google

einander gekreuzt zu Boden fallen lieſſen. Die Hunde haben keine ſolche Fäden, als der Menſchenſaame hat (b). In einem, aus der Hode genommenen friſchen Saamen wären wenige Kügelchen geweſen, aber überflüßig in demjenigen Waſſer vorgekommen, worinnen man drei Tage lang die Hoden eingeweicht gehabt, und ſie hätten auch ihre Figur geändert (c): ſie wären aber, nachdem ihr Umfang immer kleiner geworden, nach und nach verſchwunden (d).

Im Kaninchenſaamen (d*) zeigen ſich ſowohl Fäden (e), als auch Kugelketten; dieſe verſchwanden mit der Zeit, nach verlohrner Gröſſe, da ihrer immer mehr wurden (f) den achten Tag völlig. Ein andermal ſahe er Kügelchen, welche kürzere Schwänze hinter ſich her ſchleppten (g).

Das Waſſer (h), worinnen die zerſchnittne Hode von einem Schaafbokke eingeweicht worden, ſei erſt den vierten Tag voller eiförmigen und kuglichen Körperchen geweſen, welche ohne Schwänze waren, und ſie wären den ſechszehnten Tag nach allmählicher Abnahme wieder verſchwunden. Er konnte aber dieſe Körper zur Brunſtzeit beſſer, als längliche, etwas nierenförmige Körper beobachten (i).

Die mehreſten Punkte davon beſtätigt der Gehülfe bei ſeinen Verſuchen, der Herr Abt Turberville Needham (k).

Schon längſt ſchrieben andre berühmte Männer, daß die Würmchen ein fädenhaftes Weſen im Saamen wären (l).

(b) p. 191.
(c) p. 192.
(d) die 19. et 20. p. 192.
(d*) Dieſes Thier ſey ſolche Thierchen zu betrachten nicht wohl tunlich BUFFON. II. p. 195.
(e) p. 195.
(f) p. 196.
(g) p. 197.
(h) p. 199.
(i) p. 200. tab. 3. f. 18.
(k) Nouvelles obſervations microſcopiques p. 213.
(l) DEIDIER. Anatomie raiſonnée p. 380. 381.

Digitized by Google

Was nun die Schwänze betrift (m), welche man als einen beständigen Theil eines Saamenwürmchens angesehen, so finden diese mehr als zuverläßige und höchst glaubwürdige Zeugen, und zu deren Ausspruche füge ich ebenfalls meine, auf Versuche gegründete Stimme mit.

Ob man gleich die Schwänze mit einer ziemlich kuglichen Glaslinse betrachten muß, so hat man eben doch nicht die stärkste Vergrößrungsgläser dazu nöthig (n), und ich halte davor, daß man diese niemals, ohne wenn es die Sache selbst erfordert, anwenden müsse.

Es scheint mir ferner **Buffon**, und ich bitte selbigen darüber um Vergebung, überhaupt keine Saamenwürmchen gesehen zu haben (n*). Denn es zeiget das lange Leben, welches er seinen Körperchen zuschreibt, daß es unsre Thierchen nicht gewesen seyn müssen, indem deren Leben nur kurz (o) und von wenigen Stunden ist.

Folglich beobachtete selbiger, nach meinem Urtheile, solche Thierchen (p), dergleichen man im Wasser, so man

(m) KAAUW. impet. n. 85. NICOLAI l. c. MONRO pag. 61. HALLE von Thieren p. 74. LEDERMULLER p. 22. Betracht. p. 11. BALDINGER. l. c. Der berühmte SPALLANZANI scheinet diese Saamenthierchen nicht mikroskopisch besehen zu haben. Doch sahe er andre, mit Saamens, die er in Wasser einweichte, entstandene Thierchen ihre Schwänze, so sie zu schleppen schienen, endlich abwerfen, und darinnen kömmt er dem BUFFON näher: doch sagt er, es wären wirkliche Thiere, und nicht organische Theile von zweifelhafter Empfindlichkeit p. 26. u. f. f. Doch stimmen die neuen Versuche des berühmten WEISBERGS mit dem Mannssaamen, damit überein, daß die Natur der Saamenthierchen von andern Infusionsthieren nicht sehr unterschieden seyn. Nach 2 Stunden erscheinen kleine Stosse (a), die sich erst kaum von der Stelle fortbewegen, endlich geschwinde und heerdenweise schwimmen, und ein Häutchen werden (b), Schwänze haben, sich frei bewegen. Es sind auch im Saamen ästige Fäden (d), das Wasser mache die Schwänze frei (f).

(n) Auch LEDERMULLER vertheidig. p. 24. die weitsichtige Augen könnten diesen Schwanz nur mit Mühe sehen p. 27. erscheinen aber im Sonnenmikroskop p. 22.

(n*) Ich sehe nun, daß dies auch REAUMURII Meynung gewesen, nach dem BONNET. corps organisés I. pag. 118. add. pag. 110.

(o) Von zwo Stunden LEDERMULLER Betracht. p. 15.

(p) LIGNAC. lettres d'un Amér. T. VIII. p. 208.

Digitized by Google

man auf Heu gießt, zu ſehen pflegt (p*). Es kann auch auf keinerlei Art bewieſen werden, daß er Saamenthierchen nicht in friſchen Saamen, ſondern in Säften, die über zerſchnittne Hoden gegoſſen waren (p**) erſt den vierten Tag zu betrachten angefangen. Denn dieſe Verſuche führen offenbar auf faulgewordne Thierchen, und auch dieſe Verſuche werden ſelbſt noch dadurch verdächtig, daß dieſer groſſe Mann ſehr wenige dergleichen aus friſchen, und von getödteten Menſchen hergenommenen Saamen gezogen. Es läßt ſich nemlich ſchwerlich auf einige Weiſe hoffen, daß einerlei Erſcheinungen an einem friſchen und warmen Saamen, und an einer Flüßigkeit vorkommen werden, worinn man eine bereits abgeſtorbene Hode geworfen.

Ich kann ferner nicht verhalten, daß es ſich aus der Beſchreibung des gelben Drüſenkörpers an jungen Thieren vor der Begattung, wie auch aus einigen andern anatomiſchen Unrichtigkeiten ergebe, daß in dieſem Punkte dieſer groſſe Mann die Geſezze derjenigen Künſte nicht vor Augen gehabt, welche ihm ſonſt gewöhnlich geworden waren.

Selbſt der Herausgeber des Needhamſchen Werkes bezeugt, die Saamenthierchen, und zwar mehr, als einmal geſehen zu haben (q).

§. 6.

Ob es lebendige Thierchen ſind.

Es iſt dieſes nunmehr unſere Hauptfrage, ſeitdem der berühmte Buffon behauptet, daß dieſe Würmchen

(p*) Vom JOBLOTO beſchrieben. Dieſe Thierchen wären organiſche Körper, geſtehet BUFFON. II. p. 283. wie er die Stoffe in ſeinem Saamen zu Mittelding zwiſchen Pflanzen und Thieren ſind p. 263.

(p**) Finden ſich nicht, wenn nicht vorher der Saame an die Luft geſezzt worden. NEEDHAM. nouv. obſ. p. 102.

(q) p. 98.

Digitized by Google

keine Thierchen, sondern gewisse organische Theilchen sind, deren viele zu einem einzigen Thiere zusammen wachsen müßten. Folglich müssen wir genaue Acht geben, um nichts zu übergehen, was uns zur Wahrheit leiten könnte.

Daß es Thierchen wären, daran zweifelte Leeuwenhök nicht im geringsten. Sie bewegen sich nämlich jederzeit, so lange sie leben und munter sind (a), und sie liegen, nachdem sie die Bewegung verlohren, eben so stille, ohne jemals wieder in Bewegung zu gerathen.

Es ist dieses ferner keine Bewegung solcher Theilchen, welche in der Saamenflüßigkeit, ohne Absicht und ohne einen Willen herum schwimmen (a*). Denn sie rudern weiter, strömen gerades weges gegen deutliche Stellen zu (b); wenden ihre Richtung und kommen an gegenseitige Ufer zurükk geschwommen (c), nehmen andre Richtungen an (c*), begegnen sich einander (d), und trennen sich wieder (e), schwimmen vor einander vorbei (f), weichen sich und ihren gegenseitigen Wellen aus (f*), jedes verfolgt seine eigene Bahn (f**), und strömen mit ihres gleichen

(a) Anat. et contempl. II. pag. 168. VERHEYEN. suppl. p. 68. LEDERMULLER p. 11. KAAUW. n. 96.

(a*) Beobachten immer einerlei Richtung HALLE p. 74. bewegen sich beständig ohne Ruhe und Beschleunigung BUFFON. II. p. 266. doch dies haben andre anders gesehen.

(b) Epist. physiolog. p. 281.

(c) NICOLAI erzeug. n. 21. LEDERMULLER p. 18.

(c*) LEDERM ebenda.

(d) LEEUWENH. Epist. 103. p. 144. Vor weniger Zeit sind mir durch die Gefälligkeit des berühmten Autors, die mikroskopische Beobachtungen des Lazari SPALLANZANI, in die Hände gekommen. Viele darunter gehören hieher. Er bestätigt, daß die Thierchen, im Wasser, worinnen dieser berühmte Mann verschiedne Saamen, und hernach auch Fleisch macerirte, wirkliche Thierchen wären, mit weitläuftigen Gründen, indem er ihre freiwillige Bewegung, ihre Ausweichungen bei Hindernissen, ihre schnelle Umlenkung nach andern Richtungen, ihr Schwimmen gegen den Strom, ihre, nach einiger Ruhe, wieder angefangene Bewegung, selbst die Lust zur Speise, und deren wirkliche Genieſſung, mit Augen gesehen.

(e) Ibid. et contempl. arcan. natur. oder T. III. p. 284. WOLF.

(f) KAAUW. n. 96.

(f*) Der Uebersetzer NEEDHAMH p. 68.

(f**) LEDERMULLER p. 18.

Digitized by Google

gleichen entweder in einer und eben derſelben Linie (g), oder in einer Gegenlinie (h) ſchwingen ſich aus dem Waſſer hervor (i), tauchen ſich wieder unter (k), wälzen ſich wie ein Rad herum (l), und thun den Wellen Widerſtand (m).

Sie ſchwingen ferner, nach Art der Schlangen, ihre Schwänze (n); machen in der angeſtoßnen Saamenflüſſigkeit Wellen: krümmen dieſen Schwanz wie die Erdflöhe (o), und wenn der gerinnende Saame dieſe Thierchen verwikkeln will (p), ſo beſtreben ſie ſich davon loß zu machen, und befreien ſich wirklich von den Banden dieſes Leims (q).

Sie ſchwimmen in der klaren Flüßigkeit hurtig, in dikkerer, ſo träge, daß ſie ohne Bewegung zu ſeyn ſcheinen (q*). Sie bezeugen ſich im Tripper (r), im Saamen bejahrter Perſonen (s) matt, geſchmeidig und munter bei jungen Perſonen (t) und an der Sonne (u). Ihr Leben dauret einige Zeit lang, ſie verlieren aber ihre Bewegung nach und nach (w); und zwar geſchwinder bei einer zu heftigen Hizze (x), oder wenn man das Gift eines Weingeiſtes (y) hinzu gießt.

(g) Epiſt. phyſiol. p. 281. 284. 303. KAAUW. n. 96.

(h) Epiſt. phyſiol. pag. 303. KAAUW. der Ueberſezzer NEEDHAMII p. 68.

(i) VALISNER. p. 10.

(k) Ebenda.

(l) Ebenda.

(m) Ebenda, und der Herausgeber NEEDHAMII p. 98.

(n) Contempl. arcan. natur. p. 62. im Menſchenſaamen epiſt. 113. und ſonſten Contin. arcan. natur. epiſt. 103. VALISNER. pag. 10. WOLF. Verſuche T. III. n. 99. HOLMAN. Parrerg. Gotting. T. I. HARTZOEKER. remarques p. 67. MONRO p. 60. gebrauchen den Schwanz wie ein Ruder NICOLAI. LEDERMULLER.

(o) LEDERMULLER p. 11.

(p) *Idem* et NICOLAI.

(q) LEDERMULLER.

(q*) Cont. arcan. natur. p. 61. et in BUFFONIANIS.

(r) ANDRY p. 195. SUPERVILLE.

(s) HARTZOEKER. dioptric. p. 231.

(t) *Idem* ebenda.

(u) NICOLAI.

(w) Anat. et contempl. II. p. 168. SUPERVILLE l. c.

(x) HARTZOEKER. diopt. p. 231. extr. crit. p. 16. hieher gehören vielleicht BUFFONII Worte: Die Bewegung würde vielmehr von der Wärme, und von der Kälte weniger aufgehalten II. p. 284.

(y) Man vergleiche die Hizze, in der die Saamenthiere im Beiſchlafe leben, mit der Hizze des Venusplaneten. Ueberſ.

Digitized by Google

So lebten in dem Safte eines Stokkfiſcheies die männliche Würmchen (y*). Noch leben ſie, wenn man den Saamen heraus genommen, etwa zwo (z) oder vier (a) bis neun Stunden (b), oder bis zehn (c). Vielleicht geht man hier, wenigſtens nach den neuern Verſuchen zu weit, da ſie 24 Stunden (d), ſechs und dreiſſig (e) Stunden, zwei bis drei (f), vier (g) bis fünf Tage (g*) und ſo gar ſieben Tage (h) gelebt haben ſollen; man will, daß ſie dieſen Tag erſt eine Frau geſchwängert hätten (i). Denn es ſcheint ſehr unwahrſcheinlich zu ſeyn, daß ſie von einer Frau zur andern übergehen, und die zwote Buleriu ſchwängern könnten (k).

§. 7.

Einwendungen dagegen.

So bündig dieſes zu ſeyn ſcheint, ſo hat man es doch heftig angegriffen.

Es beſchrieb nämlich nach einigen Anläufen (a) der berühmte Turberville Needham, kleine Maſchinchen, die im Blakfiſche gefunden (b), im Saamen des Rohrvielfuſſes, mit vieler Genauigkeit. Es iſt eine (c), einem Würm-

(y*) Epiſt. phyſiol. p. 291.
(z) LEDERM. p. 15.
(a) MONRO p. 61.
(b) HOLMAN. p. 147.
(c) LEEUWENH. cant. arcan. natur. pag. 284. von neun Uhr Abends, bis ſieben des Morgens. Sie ſtarben in der 15. Stunde.
(d) GEOFROI.
(e) LEEUWENH. Epiſt. phyſ. p. 300 Phil. tranſ. n. 331. HARTZOEKER. ſuite des conjectures p. 506.
(f) LEEUWENH. Phil. tranſ. n. 331. muthmaßlich.
(g) Anat. contempl. II. p. 149. den erſten Tag ſtarben viele, den vierten waren noch einige lebendig.
(g*) HARTZOEKER. extr. crit. l. c.
(h) Ebenda.
(i) Iſt die Vermuthung ibid. pag. 150.
(k) HARTZOEKER. pag. 115. conject.
(a) VERHEYEN ſchreibt, es wären bewegliche Theile II. p. 69. et SCHELHAMMERI.
(b) Die paxilli ſeminales hören in Fädenwerken auf, und dieſe paxilli bewegen ſich im Waſſer, werfen ein ander Theilchen von ſich, und ſezzen ſich, nach verlornem Leime, in Freiheit SWAMMERDAM. bibl. p. 896.
(c) l. c. p. 51. u. f. tab. 3.

Digitized by Google

Würmchen nicht unähnliche Scheide, aber dennoch knorplig, und mit verſchloßnem Kopfe (d).

In dieſer Scheide ſtekkt eine elaſtiſche Röhre, welche ein Beſtreben äuſſert, ſich durch dieſe Mündung hindurch zu drengen.

Ganz oben an der Röhre iſt eine gewundene Schnekke (e), in der Mitte ein Stempel (f) und kleiner Stiefel, und beide Stükke ſind einiger maaßen durch ihre Bänder an einander gehängt (g).

Wenn der Saame reif geworden, ſo ſteiget die Schnekke langſam in die Höhe (h), und wendet, wenn man ſie drükkt, ein Beſtreben an, den Dekkel aufzuſtoſſen, und ſo tritt zugleich der Stempel und der Stiefel hervor (i). Wenn nun alles heraus gedrungen, ſo entfernt ſich der Stempel plözzlich vom Stiefel (k), es fließt der Saame aus dem Stiefel (l), und dieſer Saame beſteht aus undurchſichtigen Kügelchen, die kein Leben haben.

Dieſer Schriftſteller vergleicht nun die Saamenthierchen mit dieſen kleinen Maſchinen (m), jedoch nur nach Vermuthungen, denn er geſteht, er habe die Saamenthierchen nicht geſehen, und dieſe würden auch in ſeinem Polipo nicht angetroffen (n). Er ſagt auch, daß ſie keine willkührliche Bewegung, ſondern blos beſtändig eine fortſchreitende Bewegung an ſich hätten (n*).

Daher erklärt der berühmte Buffon die Maſchinchen dieſes Polipus für ungeheure (o) Saamenwürmchen.

(d) f. 7.
(e) a. v.
(f) Suçoir. b.
(g) c.
(h) p. 54.
(i) p. 55.
(k) f. 8.
(l) p. 56.
(m) p. 66. u. f. hiezu kömmt die Muthmaſſung BUFFONII p. 265.
(n) p. 67.
(n*) p. 296. conf. p. 529.
(o) Hiſt. Natur. T. II. p. 162. als das erſte Product der organiſchen Theile ſieht es an PANCOUKE in der Vertheidigung des BUFFONII p. 86.

Digitized by Google

Er gestand ferner, daß die Bewegungen, welche er bei Anschauung des Saamens in Augenschein genommen, nicht von der Art wären, daß man die Körperchen des Saamens für willkührliche Stoffe und Thierchen halten könnte.

Er sagt, wenn die Fäden (p), (welche mit der Rohrscheide viel Aehnlichkeit hätten) durch ihre eigene Bewegung getrieben würden und aufschwellen, daß die Kügelchen (Würmchen) eine desto gröſſere Schwingung bekämen, je weiter sie sich von den Fäden entfernten (q): und wenn nun der Saame (r) dünner geworden, so giengen sie gerader fort, und thäten gleichsam Schritte, jedoch nicht ohne Schwingungen zu machen, und sich gleichsam zu wälzen. Es werde aber diese Bewegung nach einigen Stunden schneller (s), je flüßiger der Saame würde, und es würden die Körperchen in der zwölften Stunde geschwinder bewegt (t), und giengen nachher in einer geraden Linie fort (u), indem ihnen andre solche Körperchen reihenweise nachfolgten (w). Nach 24 Stunden sei aber alle Bewegung vorbei (x): dieses galt vom Menschen.

Am Hunde kamen, diesem berühmten Manne zu folge, Kügelchen aus dem Schleime (y) hervor, und bewegten sich wie ein reiſſender Strom, und trennten sich auch in zwo Helften, welche einerlei Richtung nahmen (z).

Sie bewegten sich auch in der Hodeninfusion als Kügelchen sehr schnell (a) und auch den Tag darauf, bis zum zwanzigsten Tage fort, an welchem sich einige noch geschwinde bewegten.

Es

(p) BUFFON. p. 177. 179.
(q) p. 183.
(r) p. 179. 180.
(s) p. 180.
(t) p. 181.
(u) p. 184.
(w) p. 185.
(x) p. 182.
(y) p. 189.
(z) p. 190.
(a) p. 192.

Digitized by Google

So ist vom Kaninchen die Bewegung dieser Körperchen anfänglich langsam vor sich gegangen (b), nach und nach aber, mit der Zeit schneller geworden, so, daß die Kügelchen zitterten, und sich um ihren Mittelpunkt bewegten, und endlich auf das geschwindeste fortrükkten (c).

Die Hodeninfusion des Widders behielte noch den sechszehnten Tag ihre Bewegung (d).

Aus diesen und andern Versuchen schlos der grosse Mann, daß sich eine ernährende Materie in den Thieren erzeuge, und dasselbe ernähre (e); daß aber das Ueberflüßige von dieser Materie (e*) in die Hoden übergehe, und daselbst gleichsam als in einem Vorrathshause (f) aufbehalten werde, und zu organischen Wesen würden, welche weder ein Thier, noch Pflanze wären; und dieses wären eben die Saamenkörperchen, welche man in beiden Geschlechtern wahrgenommen. Selbige entwikkeln sich durch die Infusion, weil sie von ihren Salzen (g) und Oelen, in denen sie verwikkelt lagen, nunmehr los geworden.

Das Fädenwerk (h) entstehe aus derjenigen organischen Materie, aus welcher die bewegliche Kügelchen heraus kämen. Eben dieses sei auch die Natur der Thierchen, welche gemeiniglich das Vergrösserungsglas im Wasser entdekkt, nachdem man darinnen Pflanzen oder thierische Theile macerire (i). Folglich käme bei Kindern, welche geschwinde wachsen, die organische Materie so wenig nach den Geburtstheilen (i*) als bei den Alten, deren Fleisch, und viel zu harte Knochen, ungeschikkt wären,

(b) p. 195.
(c) p. 197.
(d) p. 199.
(e) p. 420. 303.
(e*) Der Saame ist ein Auswurf der nüzlichen Nahrung ARISTOT. gener. anim. L. I. c. 18.
(f) p. 421. damit stimmt überein NEEDHAM. pag. 166. PANCOUKE p. 49.
(g) p. 422.
(h) p. 424.
(i) p. 421.
(i*) p. 316. 317.

Digitized by Google

ren, dergleichen Theilchen abzugeben (k). Daher wären auch die groſſen Thiere, da ſie weniger gefräßig als die kleinen ſind, auch weniger fruchtbar (l), weil ſie nicht ſo viel Nahrung abgeben, und in den Zeugungsorganen überflüßig aufbehalten könnten.

Nach dem Buffon verſicherte auch P. E. Aſch, daß die Saamenkügelchen nicht von ſich ſelbſt die Bewegung (m) her hätten, ſich nicht im Kreiſe herum wälzen (n), ſondern eine verworrne Bewegung hätten, nicht lebendig wären (o), im faulgewordnen Saamen noch lebhaftere Bewegung bekämen (p), ſolche bis in den ſechszehnten Tag fortſezzten (q), und daß eben dergleichen auch bei den Pflanzeninfuſionen (r) vorgehe. So leugnete vor kurzem der Verfechter des Buffons, ein Buchhändler (s), daß die organiſche Stoffe Thierchen (t) wären, weil ſie ſich zu ſchnell bewegten (u) immer in einerlei Richtung ſchwimmen (w), und eine veränderliche Figur annehmen (x).

So wendet auch der Maler Gautier ein, es hätten dieſe Körperchen ihre Bewegung von der Sonne her (y), und andre wollen ſie nicht für wirkliche Thiere gelten laſſen (z).

§. 8.

Beantwortung.

Es findet ſich in dem Exempel des Rohrvielfuſſes (calamarii polypi) einige Stärke; aber mit den Unähnlichkeis

(k) p. 576.
(l) p. 306.
(m) p. 106.
(n) Obſ. 1. bis zur 19.
(o) p. 106.
(p) Obſ. 20. bis 25. p. 32.
(q) Obſ. 42. 48.
(r) Obſ. 93.
(s) PANCOUKE de l'homme & de la reproduction.
(t) p. 90. 91.
(u) p. 105.
(w) p. 104. ſiehe aber p. 532.
(x) p. 106. auch BUFFON. II. p. 267. doch auch dieſes ſtimmt nicht überein mit den Bemerkungen andrer, auſſer des BUFFON.
(y) L. c.
(z) HEUERMAN. T. IV. p. 327. LINNAEUS gener. ambig. p. 5.

Digitized by Google

lichkeiten hat es nicht einerlei Beſchaffenheit. Wenn in ſo vielen Thieren, nach einem dauerhaften Naturgeſezze, bewegliche Thierchen gefunden werden, und man niemals auf eine Federkraft, oder eine damit verwante Anlage Verdacht werfen können, ſo muß man ſie nicht für was anders halten, was durch Merkmale davon höchſt unterſchieden iſt.

Der berühmte **Büffon** ſahe ſelbſt an dem Würmchen eine Bewegung, welche mit der Bewegung eines Thieres die vollkommenſte Uebereinſtimmung hat (a): und da er hierauf die Würmchen mit den Mikroſkopenthierchen in einerlei Klaſſe ſezzt, und dieſes wirkliche Thierchen ſind (b), ſich begatten, und ihres gleichen erzeugen, ſo ebenfalls wieder fruchtbar ſind (c), und nach dem Geſezze der Natur, aus kleinen, groſſe Thiere werden (d), ſo ſcheinen die Würmchen ſelbſt ebenfalls wirkliche Thiere zu ſeyn, wie man wegen der Gäſte in einem Waſſer eins iſt, worinnen man Heu, oder Pfeffer, macerirt.

Es hielte ferner und bereits ehedem **Valisneri** (e) dieſer ſo behutſame Mann, dieſer groſſe Unterſucher der Inſekten, welcher vom **Leeuwenhök** kein Freund war, ohne den geringſten Zweifel ausſpüren zu können, die Saamentheile für lebendige Thiere. Und ſo behauptete ſelbſt **Hartzöker** (f) vorlängſt gegen den **Müller**, daß ſeine Thierchen ein Leben hätten.

Selbſt **Boerhaave** (g) und nebſt ſeinem berühmten Vatersbruder, Abraham **Kaauw**, dieſer ſonderbare Mann (h), und R. M. de **Maupertuis** (i), der berühmte

(a) p. 178. 302.
(b) LIGNAC. l. c. Phil. tranſ. n. 284.
(c) Ebenda.
(d) REAUMUR. bei dem BONNET. corps organiſés II. p. 222. von den Aalen im Mehle, ſie entſtünden von Vereinigung der organiſchen Theile, und zeugten lebendige Früchte BUFFON. p. 322. Phil. tranſ. n. 478.
(e) p. 10.
(f) Remarques p. 67.
(g) Bei dem KAAUW. impet. fac. n. 96.
(h) Ebenda.
(i) Venus phyſiques c. 18. p. 136.

Digitized by Google

rühmte Lieutaud (i*), und A. F. Ledermüller (k), wie auch der berühmte Herausgeber des Needhams (l), A. Monro, Alex Sohn (m), der berühmte Nicolai (n), und etliche wenige Anhänger des berühmten Mannes in Frankreich ausgenommen, das ganze Europa (o) gestehet, daß es wirkliche Thierchen sind. Ich mag nicht des vortreflichen Mannes Versuche umständlich aufzählen, oder ihm, wie man eingewandt, vorwerfen, er habe keine gute Vergrößrungsgläser zur Hand genommen (p). Ich begnüge mich zu sagen, daß alle Zeichen von Leben, und freiwilliger Bewegung, so viel sich nur von solchen kleinen Thierchen erwarten lassen, und welche andre kleine Wasserthierchen von sich geben, bei den unsrigen zusammen treffen. Und kein andrer hat noch die französische Fädengeflechte (q) oder die daraus zum Vorschein kommende Kügelchen mit Augen gesehen.

§. 9.

Sie sind die ursprüngliche Saameneinwohner.

Wenn sich belebte Körperchen in dem Saamen aller Thiere antreffen lassen, so scheinen sie dem Wesen des Saamens eigen zu seyn. Denn wenn sie zufälliger Weise aus der Luft in den Saamen fallen sollten, so würde ihre Figur nicht so beständig seyn, und man müßte sie auch in den übrigen Säften der Thiere wieder finden.

Einiger maassen sind sie mit den kleinen Insektchen verwandt, welche man in Heuwasser, und in andern, mit

(i*) Physiol. p. 210. 211.
(k) Betracht. p. 9. 17. 18. 22. Vertheidig. der Saamenthierchen im ganzen Büchlein.
(l) p. 68.
(m) Es wären nicht organische Theilchen p. 71.
(n) L. c.
(o) Gesammelte Stimmen vom berühmten LEDERM. Vertheidig.
(p) Fränk. Anmerk. V. p. 59. ob gleich selbst BUFFONIUS schreibt, seine Vergrößrungsgläser geben den LEEUWENHOECK. nichts nach II. d. 172.
(q) LEDERMULLER. p. 26.

Digitized by Google

mit Pflanzenſaamen erfüllten Waſſern überflüßig antrift, und es haben freilich einige darunter mit unſern Würmchen eine ungemeine Aehnlichkeit (a): und man kann auch wohl vermuthen, daß ſelbſt Leeuwenhök, und andre (a*), da ſie ihre Thierchen ſo lange Zeit nach der Ausſchüttung des Saamens noch lebendig zu ſehen, geglaubt, dergleichen Inſekten geſehen haben mögen.

Indeſſen kann ich ſie doch nicht in allen Punkten (b) mit dieſen Thierchen in Vergleichung ſtellen. Soviel ich für meine Perſon in dieſer Sache gethan habe, ſo erinnere ich mich, dieſe Thierchen in einem Waſſer, darinnen Pflanzen macerirt waren, gemeiniglich eiförmig und kuglich (c) geſehen zu haben, und dergleichen habe ich auch in den Infuſionen verſchiedner Pflanzen, wie mans zu nennen pflegt, in Augenſchein genommen (d).

Es ſollen ferner dieſe Thierchen aus einem kleinen Anfange immer gröſſer wachſen. Wenn ſie daher in ſo vielen Arten von verſchiednen Säften einander gleich ſind, ſo ſcheinen ſie keinem einzigen von dieſen Säften eigen zu ſeyn; und man müßte faſt vermuthen, daß ſie von unſichtbaren Fliegen (e), die ihre Eier ins Waſſer legen, herkommen.

Unſer

(a) JOBLOT. tab. 5. f. 2. dans l'infuſion des barbeaux. und Pfefferwaſſer Phil. tranſ. n. 284.

(a*) p. 526. 530.

(b) Hieher WOODWARD. ſupplement. p. 25. VERDRIES. p. 528. PLOUQUET. p. 46.

(c) LEEUWENH. n. 133. 281. 284. Mém. de l'Acad. 1707. p. 9. conf. Phil. tranſ. n. 220. auch im Thau und Regen.

(d) Im Pfefferwaſſer HOOKE III. p. 552. bei BIRCH. Im Auſterwaſſer NOLLET. Cours de phyſique T. I. p. 58. f. 13. in Heuwaſſer idem p. 57. in der Fleiſchbrühe, da man ſie vor Luftblaſen gehalten, Fränk. Anm. T. V. p. 48.

(e) JOBLOT. P. II. c. 10. p. 68. eine Vermuthung Phil. tranſ. n. 284. und von den Waſſerwürmern beim VALISNERI T. III. p. 568. von den Saamenwürmchen ſchrieb HARTZOEKER. doch er läßt wieder die Meynung fahren 70.

Digitized by Google

Unsre Thierchen scheinen aber Thierchen des Saamens zu seyn (f), so wie die Eßigaale Einwohner des Eßigs sind; wie vor mir der berühmte **Paiton** schon bemerkte (g).

Die mehresten dieser Autoren vermuthen, diese Thierchen wären Instrumente der Wollust, und verursachten in der Begattung die empfindlichen Reize.

Wenn man aber hier für das Vergnügen der Frauensperſonen (i) gesorgt, so können sie wenigstens bei den Fischen keinen Nuzzen haben, indem man glaubt, daß der Mann das Weib nicht einmal berühren soll.

Will man daraus das Vergnügen der Männer herleiten (k), so muß man nur bedenken, daß bei diesen die Wollust in der Ruthe, und nicht in den Hoden seinen Sizz habe.

Valisneri äusserte die Vermuthung, sie unterhielten die Flüßigkeit im Saamen (l). Allein man sieht nicht warum der Saame dieses Hülfsmittel mehr, als das Blut, oder Fett nöthig haben sollte (m).

Oder vielleicht wäre es besser, wie der berühmte **Paiton**, dabei zu beruhen (n), daß es Saamenaalchen, und eigentliche Bewohner dieses Saftes sind.

Hier untersuche ich nicht, ob man sie als Urstoffe eines künftigen Thieres ansehen könne.

§. 10.

Muthmassungen.

Hiezu rechne ich die verschiedne Ausdrükke des **Leeuwenhöks**, als Erfinders; es gebe nämlich Saamenthier-

(f) LITTERE conchyl. bivalv. p. 114. VOLPINI p. 168. BIANCHI de gener. p. 334. FISCHER. von der Natur p. 867. VALISN. c. 12. BRINIUS spirt. anim. p. 157. PAITONI Epist. p. 32.

(g) BERGER. liq. aceti.

(h) Ebenda.

(i) BRINIUS der Mannssaame ist voller Würmchen, welche in dem Weibe ein Jukken machen HELWIG. obs. c. 1. n. 7. diese waren aber, wie ich glaube, grösser.

(k) LISTER. conchyl. bivalv. p. 116. BIANCHUS. FISCHER. Journ. de Trévoux vom Jahre 1731. m. Maj.

(l) c. 12.

(m) PAITON discors. I. p. 22.

(n) Ebenda.

Digitized by Google

menthierchen von beiderlei Geſchlechte (a), ſie hätten nahe am Schwanze einige Verſchiedenheit an ſich, ſie begatten ſich (a*), ſchwängerten ſich (a**), gebären, ergänzen ihr Geſchlecht (b), man finde ſie klein und unreif (c), und noch ohne Leben; ſie werfen ihre Schwänze ab, und häuten ſich (e), eins würde nach dem andern lebendig (f), ja man habe ſie zweiköpfig (g) geſehen.

Sie hätten die wirkliche Geſtalt von einem kleinen Menſchen (h), und der Schwanz paſſe zum Nabel (i); dieſes Menſchgen hätte ſich deutlich gezeigt, da es ſich zufälliger Weiſe gehäutet hätte (k).

Endlich ſo hat man ein wunderbares Kupfer von dem Maler Gautier (l), eine Frucht zu ſehen, die in dem Saamen eines Pferdes (m) von der Gröſſe einer Bohne, und der Pferdefigur nach, geſehen, und ſich ſchnell gebildet habe; im Eſel (n) hätte man ſehr leicht die lange Ohren, und im Menſchenſaamen (o) auch ſchon mit bloſſen Augen

(a) Anat. et contempl. II. p. 163. vergleichet VOLPINI Epiſt. III. p. 140.

(a*) DUVERNEY II. p. 389.

(a**) KAAUW. n. 103. VOLPINI.

(b) Epiſt. phyſiol. pag. 294. KAAUW. impet. fac. n. 99. u. f. f. KRAZESTEIN. Wurm. pag. 49. VOLPINI p. 155.

(d) Epiſt. phyſiol. p. 281. 282. 305. KAAUW. n. 95. dies ſahe nicht MONRO p. 61.

(e) Anat. et contempl. II. p. 161.

(f) Ib. l. p. 52.

(g) Kupfer.

(h) HARTZOEKER. dioptric. p. 229. 230.

(i) Auch KAAUW. l. c. n. 83. 84. LIEBERK.

(k) Franciſcus PLANTADE oder DALEMPATIUS Nouvelles de la République des Lettres vom Jahre 1699. dieſer berühmte Mann war zwar ſonſt kein Betrüger, miſchte aber bei unrechter Gelegenheit doch Scherze mit unter ASTRUC. morb. vener. p. 1002. 1003. aus demſelben PLANTADE. Er hies es einen Traum VOLPINI p. 149. und dieſes Kupfer widerlegte LEEUWENH. anat. et contempl. II. p. 176.

(l) In Journ. periodiq. vom Jahre 1756. m. Nov. und im Buche, betitelt: Zoosgeneſia. auch in den bibl. impart. T. IX P. 1. es erſcheine im Mannsſaamen die Frucht ehe, als ſich der Mann der Frau nähert.

(m) Obſervations periodiques ann. 1756. m. Novemb.

(n) Zooſgen. p. 17. die Mauleſel wären gröſſer als die Eſel p. 15.

(o) Ebenda f. 1. 2. p. 16.

Digitized by Google

Augen den groſſen Kopf, und vier Fäden, als die Anfänge der künftigen Hände und Füſſe bemerken können. Er habe auch, nach dem der Hahn die Henne (p) getreten, das Hühnchen entſtehen geſehen. Im Menſchenſaamen wäre eine oder zwei (q) dergleichen Embrionen, ſoviel nämlich im Beiſchlafe auf einmal ausgeleert würde; bei den Thieren mehrere, und eins davon hänge ſich an die Scheide oder Gebärmutter an.

Nun möchte man fragen, wie haben ſo viel emſige Gelehrte bei ihren angeſtrengten Verſuchen ſo blind ſeyn können, daß ſie ein ſo groſſes Thier auſſer Acht gelaſſen. Wenigſtens habe ich vergebens darnach geforſcht (r). Und es iſt jedermann bekannt, daß die Gliedmaaſſen erſt nach langer Zeit nach dem Kopfe zum Vorſchein kommen, da ſie doch vorher nicht wie ein Faden herum ſchweben, ſondern am Körper feſte ſind.

Selbſt Lieberkühn konnte ſich nicht der Vermuthungen entbrechen, wenn er ſchrieb, der Schwanz vertrete am Saamenwürmchen die Stelle des Rükkgrades, daher gehe an der Schildkröte, die doch keinen wirklichen Schwanz habe, ein Schwanz voran (s).

Endlich ſo ſcheinen die doppelte Thiere (t), oder die aus drei Kügelchen entſtandene (t*), und andre Misgeburten, Geburten eines nachläßigen Zeichners zu ſeyn.

Ein fleißiger Künſtler beklagte ſich darüber, daß die Leeuwenhökiſchen Figuren viel zu groß (u), und die Buffoniſchen (w) zu klein wären.

Endlich ſind es auch keine wirkliche gerade Schwänze (x).

§. 11.

(p) Ebenda p. 18. et obſ. period. loc. cit.
(q) p. 13.
(r) Und HEUERMAN. T. IV. p. 274.
(s) Epiſt. ad HAMBERG. p. 711. 712. doch verwarf er ſelbſt bald darauf ſeine eigne Meynung p. 713.
(t) Dies geſehen zu haben leugnet MONRO p. 61.
(t*) NEEDHAM. nouvelles obſervations p. 215. geſchehe vom Zuſammenziehen.
(u) LEDERMULLER.
(w) Ebenda.
(x) HARTZOEK. dioperique.

Digitized by Google

§. 11.

Die Materie des Saamens.

Man ſollte anfänglich glauben, daß die Saamenmaterie eben ſo, wie alle menſchliche Säfte, aus dem Geblüte abgeſondert werde, obgleich zur Zeit kein künſtlicher Zergliederer aus irgend einer Schlagader einen Saft in den Gang der Hode ſprizzen können. Vermuthen kann man es wohl, daß er aus Flieswaſſer verfertigt, und in den Gefäſſen der Hode gebildet werde (a), indem man dieſe saamenführende Gefäſſe der Hode, als ungemein klein annimmt, und ſie noch für zärter hält, als die, welche wir mit Augen ſehen können. Dieſe Vermuthung iſt auch nicht ſogleich zu verwerfen, indem der Saame der Hode mehr als zu viel Aehnlichkeit mit der Limphe hat, und die Figur dieſer Gefäſſe, ſo weit ſie mit den Augen erreicht werden können, ſchlangenförmig gewunden iſt.

Es ſcheinet aber auch der Chilus viel zum Saamen beizutragen, ſo wie es ſchon die bloſſe Milch thut. Es iſt nämlich gewiß, daß alle Thiere, welche wohl gefuttert werden (b), ſich zum Beiſchlafe anſchikken, welches ſogar die Schnekken beweiſen (c), und daß der Menſch nach dem gehörigen Mittags und Abendeſſen zur Begattung geſchikkt, oder durch das Verſchieben einer einzigen Abendmahlzeit zu dieſer Freude untauglicher gemacht wird (d).

(a) BURGGRAF. poſt. l. de aere aqua et loc. Francof. p. 169.

(b) Wohlgefütterte Hirſche begatten ſich zweimal hintereinander BUFFON. T. II. p. 76. ſie ſind ſehr fett, wenn ſie in die Brunſt treten T. VI. p. 79. vom Dachſe DOEBEL. jäger. part. p. 37. Polypen ſind gefräßig, wenn ſie zeugen TREMBLEY p. 178. und bringen im Hunger nichts hervor.

(c) SWAMMERDAM. bibl. p. 168.

(d) Gal. di Minerv. T. I. p. 200. SANTANELLI lucubrat. II. p. 40.

Digitized by Google

Man weiß, daß ein Mensch, welcher fast das ganze Jahr auf eine gleichmäßige Art (e) seine Nahrung zu sich nimmt, zu allen Zeiten verliebet seyn kann (e). Daß sich Thiere gemeiniglich (f) im Winter von der Begattung enthalten, weil sie magre Speisen genieſſen, und daß sie, wenn sie leicht zur Nahrung gelangen können, bald wieder an den Beischlaf gedenken. Daß Wölfe, weil sie ungewisse Zeiten zu einer überflüßigen Nahrung haben, auch ihre Begattungen auf ungewisse Zeiten verschieben (g). Daß Enten, wenn ihnen die Menschen gute Nahrung reichen, im Stande sind, im ganzen Jahre fruchtbar zu seyn (g*). Folglich hat man Unrecht zu leugnen, daß ein Mensch bei guten Speisen, den Reiz der Liebe nicht zu schätzen pflege (h).

Da aber der vorzüglichste Reiz zur Liebe auf dem Daseyn eines guten Saamens zu beruhen pflegt, so ist es zu vermuthen, daß die Speisen viel zur Ergänzung dieses Saftes beitragen müssen.

§. 12.

Säfte, welche den Saamen ausmachen.

Zuerst fällt uns der in den Hoden zubereitete Saame in die Augen. Es scheint mir dieses ein gelblicher Saft (a) zu seyn, welcher in den Saamenbläschen überhaupt gelb (b*) grünlich zu seyn scheint (b); er ist auch nicht in der Oberhode weis (c). Man findet ihn viel flüßiger, als der vom Körper weggelassen wird. So ist der Saame bei

(e) BUFFON. T. VI. p. 92.
(f) Ebendas.
(g) BUFFON. T. VII. p. 42.
(g*) BRADLEY fram. direct. p. 33.
(h) BOND. nigth mare p. 53. 54.
(a) Bleich VENETTE pag. 9. wäßrig und grau GRAAF. p. 45.
(b) Gelbe RIOLAN. pag. 164. ferner HIGHMORE p. 93. et SPIGEL. p. 248. gelbbraun MONRO pag. 56.
(b*) Grün im ductu deferente VIRIDET bon chyle p. 344.
(c) GRAFF. sey so im wilden Schweine BIRCH. T. IV. p. 184. in der groſſen Hausmaus habe ichs gesehen.

Digitized by Google

bei Hunden, wenn er dem Weibchen beigebracht wird, ebenfalls klar (d).

Doch kann man ihn nicht wohl mit Geiſtern vergleichen (e), welche ſich, wegen ihrer Zartheit, dem Geſichte entziehen.

Bisweilen ſchwillt die Hode bei ſtarken Perſonen, dergeſtalt von dieſem Safte an, daß derſelbe mit Heftigkeit aus einer gemachten Wunde hervorſpringt (f); und man bemerkt dieſes noch beſſer zu derjenigen Zeit, wenn die Thiere in die Brunſt treten (f*), ja noch mehr, wenn man den zurükkführenden Saamengang unterbindet, und den Ausgang des Saamens aus der Hode ſperrt (g).

§. 13.

Der Saft in den Saamenbläschen.

Ich habe zwar eigentlich keine Verſuche angeſtellt, um zu beſtätigen, daß in den Bläschen etwas abgeſondert werde, welches ſich unter den Saamen miſche. Ich vermuthe aber doch, daß darinnen etwas ausdünſte, wie ſich bei der Gallenblaſe vermuthen läßt.

Es ſoll in den wilden Schweinen (a) der Saft in den gröſſern Bläschen, nämlich in den membranöſen, dünne und klar ſeyn (a*). In der Maus (b) verdünnen dieſe Bläschen durch einen eignen dünnen Saft den

(d) LEEUWENH. anat. et contempl. II. p. 151. cont. arcan. natur. p. 65.

(e) BORELL. mot. anim. II. Propoſit. 169. der berühmte Nic. le CAT. Mém. ſur le mouvement. des muſcles p. 32.

(f) DODON. obſ. med. n. 39.

(f*) Am Haaſen und Hirſchen HOFMAN. de gener. n. 16. finde ſich oft an der Hode PLEMP. fundam. p. 138.

(g) GRAAF. p. 71. der Saame füllt die Hode an GALEN. de ſemine L. I. Im Schwein WEPFER. l. c.

(a) BIRCH. T. IV. p. 184. es laſſe ſich dieſer Saft unterſcheiden, da er vom Saamen weis und dikk herkomme T. III. p. 105. ſüß WEPFER. c. 3. pag. 167. beinahe ſo BARBATUS ſet. p. 40.

(a*) In den Saamenbläschen ſey nicht Saame, ſondern ein ſerum BARBAT. p. 40.

(b) MONRO ſem. tab. p. 57.

Digitized by Google

zähen Saamen. Die Alten schrieben die Erzeugung des Saamens den Bläschen zu (c), sie sagten, es mische sich in diesem Behältnisse etwas ohnentbehrliches mit unter den Saamen (d), und dieses wollen auch die Neuern. Doch es fehlen dergleichen Bläschen sehr vielen Thieren.

Riolani schreibt, es erzeuge sich in diesen Bläschen ein Schleim (e), und dieses würde nicht unrecht seyn, wofern man hier nur Drüsen beweisen könnte.

§. 14.

Der Saft in dem Vorsteher.

Diese Flüßigkeit behauptet, mit dem Safte der Hode einerlei Aufsehen im Menschen, indem der undurchsichtige weisse und dünne Saft des Vorstehers noch blässer, als der aus der Hode ist (a), und in der Masse des Saamens, wenn sich dieser ergießt, als die herrschende Flüssigkeit anzusehen ist.

Man hat daher, nicht ohne einen Schein der Wahrheit geschrieben, daß sich der Saame in dem Vorsteher vollkommen bilde (b), oder daß wenigstens ein Theil des Saamens (c) in dieser Drüse sein Entstehen bekomme.

Indessen hat doch Galen (d) vorlängst wahrgenommen, daß diese Flüßigkeit unfruchtbar sei, weil man sie noch an den Verschnittnen finde, und zur Befruchtung dennoch unzulänglich wäre. Hierzu kömmt noch, daß viele Thiere keinen Vorsteher haben, und dennoch einen wirklich fruchtbaren Saamen in sich tragen (d*).

Sie

(c) L. c. GALEN.

(d) Epist. XV. RUYSCHIUS. SWAMMERDAM. p. 11. der den Saft des ductus deferent. hinzufügt.

(e) p. 817.

(a) LEAL. pag. 139. MONRO pag. 56.

(b) VESAL. p. 648. nicht zwar, daß er daselbst aufbehalten werde.

(c) ARANT. obs. cap. 36. WHARTON. p. 215. SWAMMERDAM. prodr. p. 11.

(d) Util. part. L. XIV. c. 11. de semin. L. II. c. 6. RUFUS p. 63.

(d*) p. 463.

Digitized by Google

Sie vergröſſert die Menge (e) und den Schuß des Saamens, damit derſelbe an ſeinen beſtimmten Ort mit hinlänglichen Nachdrukke ausgeſprizzt werden könne. In geilen Thieren zeigt ſich der Vorſteher gröſſer (f).

Vielleicht beträgt der Saft des Vorſtehers noch ein mehreres, weil ſich in verſchiednen Thierklaſſen ein ſolcher Drüſenſaft (g) (h), dergleichen man im Vorſteher findet, unter den, aus der Hode kommenden Saft miſche: und dieſes gilt nicht blos von dem wilden Schweine oder Widder, Ziegenbokke und Pferde; ſondern auch von der Natter (i), dem Naſenhornkefer (k), und von der Biene (l).

Da auſſerdem dieſe Thierchen ohne Harnröhre ſind, ſo läſſet es ſich deſto mehr vermuthen, daß der Vorſteher ſeine Abſicht habe, die Harnröhre anzufeuchten (m).

§. 15.

Die Lebensgeiſter.

Man hat ſchon vormals geſchrieben, die Natur miſche den Nervenſaft unter den Saamen (a), theils weil dieſe Flüßigkeit in Anſehn ſteht, theils wegen ſeines geiſtigen Geruches, ſo der Saame bei ſich führt.

So laufen auch bei den Inſekten Luftröhren (b) zu den Zeugungstheilen, nebſt einigen ſehr groſſen Nerven (c).

(e) GRAAF. p. 112.
(f) *Idem* p. 102.
(g) Im wilden Schweine ſind die Vorſteher gröſſer, als die Hoden HARDER. prodr. phyſiol. p. 45.
(h) BIRCH. III. p. 105. ein weiſſer, dikker, drüſiger Saft im wilden Schweine BIRCH. IV. p. 184. vergl. MONRO p. 57.
(i) CHARAS voller milchigen Saftes.
(k) SWAMMERDAM. p. 343.
(l) Ebend. p. 506. 507.
(m) GALEN. de ſemine L. II. c. 16. PLAZZONUS c. 11. FANTON. pag. 161. vergl. GRAAF. pag. 108.
(a) BOERHAAVE n. 647. WHARTON. p. 202. LEAL. p. 96. GRAAF.
(b) In den Bienen; SWAMMERDAM. p. 506. 507. im Naſenhornkefer p. 343.
(c) p. 508.

Digitized by Google

Man leitet auch hieraus die Schwäche (b) bei den männlichen Thieren nach dem Verluſte des Saamens her, welche ſo gemein iſt, daß es weder eine Seltenheit iſt, wenn einige im Beiſchlafe das Leben verlieren, noch daß unter den Inſekten die mehreſten männliche Thiere die Begattung der Weibchen überleben. Nach der Meinung des Alcmäons (e) (f), iſt der Saame eine Ausſtröpflung des Gehirns, oder wie Plati wollte, ein Abfluß des Rükkenmarkes (g), weil derſelbe mit einer der allerheftigſten Empfindungen weggelaſſen wird.

Es läßt ſich übrigens dieſe Muthmaſſung wegen der beigemiſchten Lebensgeiſter, welche man auch von andern Flüßigkeiten behauptet, nicht durch Verſuche beſtätigen: und was die Schwächung betrift, ſo wird zum Ausſprizzen des Saamens eine ſolche Nervenconvulſion erfordert, daß man dieſer heftigen Bewegung diejenige Ermüdung zuſchreiben kann, welche auf die Austreibung des Saamens erfolgt. Doch wir wollen hiervon die Unterſuchung auf eine andre Gelegenheit verſchieben.

§. 16.

Welches im Saamen der wirklich befruchtende Theil ſey.

Da man in dem Beiſchlafe unter dem gemeinſchaftlichen Namen des Saamens verſchiedne Säfte von ſich läßt, ſo hat man die Frage aufgeworfen, welche von dieſen Flüßigkeiten eigentlich die eigentlich befruchtende ſeyn müſſe.

Es fehlet nicht an berühmten Männern (a), welche es ſo gar mit Verſuchen darthun wollen, daß ſich kein im

(b) GALEN. de ſemine c. 1.
(c) PYTHAGORAS apud LAERTIUM p. 896.
(f) PLUTARCH. placit. L. V.
(g) Ebenda.
(a) J. POSTHIUS in COLUMBUM p. 508. D. de MARCHETT. LINDEN. phyſiol. p. 146. vorher noch ARISTOTELES gener. anim. L. I. c. 4. der die Hoden faſt unnüze macht.

Digitized by Google

im Saamen verborgen liegender Saft, dieſe Ehre anmaaſſen dörfe.

Seit den älteſten Zeiten haben die morgenländiſche Prinzen die Gewohnheit gehabt, viele Frauensperſonen zu ihrer Wolluſt zu unterhalten. Hier verurſachte das Mistrauen, und ſchon in den älteſten Zeiten auch die, mit der Untreue eines Weibes auf den Mann zurükkfallende Schande (b), daß man zur Hütung, ſo vieler reizenden Schönheiten, Halbmänner gebrauchte, von denen man für eine unerlaubte Liebe nichts zu fürchten hätte.

Eben ſo alt, und vielleicht noch älter iſt, nach meiner Meinung auch das Verſchneiden der männlichen Thiere, wodurch die erſten Menſchen bei einigen wilden Thieren die zu groſſe Wildheit zu entkräften, bei andern aber die Annehmlichkeit des Geſchmakkes zu vermehren geſucht.

Es geſchieht dieſes Verſchneiden durch das Ausreiſſen, oder wenigſtens durch das Quetſchen der Hoden (c), und durch die Schwächung derjenigen Gefäſſe (c*), welche zu den Hoden hingehen.

Und dennoch lieſet man hin und wieder, daß wenn gleich die Hoden zerſtöret, oder doch unnüzze geworden, der Menſch doch ſowohl verliebte Reize (c†) als die Thiere

(b) Im Buche HIOB, das älteſte, weil es des göttlichen Geſezzes nicht erwähnt.

(c) WEPFER. l. c. KOLBE Relat. du Cap. I. p. 295. ROYLE util. phil. exper. p. 296.

(c*) Man zwingt an den Lämmern die Saamengefäſſe zu zerreiſſen GALLO agricult. p. 239. verdrehen ſie am Hengſt SERRES. p. 367. und Lämmern *Idem* p. 384. zerreiſſen die Saamengefäſſe mit den Zähnen ELLIS. april. p. 50. 51. STUTGARD. Auszüge pag. 125. Ehedem PALLADIUS, die ſogenannte nervi cremaſteres würden mit Zangen zerquetſcht.

(c†) Die Verſchnittne ſteifen die Ruthe PLAZZON. p. 52. Verſchnittne, die die Ruthe behalten, haben noch Begierden HALLE Thiere p. 90. Journ. med. ann. 1758.

Digitized by Google

empfinden (d), die Begattung geſchehen (e), der Saame ausgeleert (f) und Kinder gezeugt werden können (g).

Man findet, daß der rükkführende Saamengang voll geweſen, da man die Hode zernichtet gehabt (h).

Dieſes alles aber widerſpricht dem gemeinen Zeugniſſe von verſchnittnen Menſchen und Thieren (h*). Gemeiniglich hören, nach weggeſchnittnen Hoden, und wenn ihre Gefäſſe zerquetſcht worden, in den Thieren die Reize der Liebe (i) auf, die Saamenbläschen und Saamengefäſſe werden welk (k), wachſen zuſammen (l), und endlich vergeht ſogar die männliche Ruthe (m).

Unter einer unzählichen Menge von verſchnittnen Widdern, Hengſten, Ochſen, iſt kein einziges zuverläßiges Exempel vorhanden, daß ſie ihre Weibchen befruchtet hätten.

Das Steifwerden bei den Verſchnittnen (n) hindert nichts, weil die Eichel der Sizz der Wolluſt iſt, und das

(d) Am Hirſchen BUCHNER. miſcell. anni 1727. p. 70. Maulesel CARPUS in MUNDINUM p. 189. Im Ochſen L'ISLE II. p. 108. auch VESALIUS rad. chin. p. 273.

(e) CABROL. PHILOSTRATUS. SCALIGER. ſubtil. exerc. 144. &c. REINES. Epiſt. XLI. XLIII. SMETIUS miſcell. L. X.

(f) SMETIUS miſcell. L. X. da ſich ein toller Menſch die Hoden ausgeriſſen hatte SCHURIG. ſperm. p. 395. im Hunde MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307. durch einen genauen Verſuch LICET. de monſtr. pag. 72. ARISTOTELES hiſt. anim. L. IX. c. 50. gener. anim. L. I. c. 4 Iſag. anat. c. 26. REGIUS Phil. natur. p. 286. REINES. l. c. im berühmten Exempel des thladiæ, der die Pythias, ARISTOTELIS Mutter, oder Befreundin erzeugte SUIDAS p. 859. die Verſchnittne haben nächtliche Befleckungen BARTHOL. Epiſt. III. p. 64. und von verſchnittner Ruthe PURMAN. Lorbeerkranz p. 635.

(g) FRANC. Saryt. p. 29. CORNEL. CONSENT. progymn. V. pag. 105. J. M. HOFMAN. in v. HORNE pag. 274. SPROEGEL. obſ. n. 57. nachdem ein groſſes Stükk der Hoden zerſtört worden LINDEN. phyſiol. pag. 273. nach verlorner Hode, und noch übriger Oberhode Phil. tranſ. n. 307.

(h) RIOLAN. p. 564.

(h*) Unvermögend, dem beide Hoden verſchnitten waren AMMAN. med. crit. p. 324.

(i) VESAL. pag. 647. ZOD. GALL. ann. I. m. Febr.

(k) WEPFER.

(l) SALZMAN. obſ. anat. p. 15.

(m) WEPFER. auch ein erwachsner Hahn verliert nach der Verſchneidung die Luſt zum Treten ARISTOT. hiſt. L. IX. c. 50.

(n) Es iſt dieſes die Urſache, warum die Sultans den Verſchnittnen

das ganze Werkzeug der Steifung, ob gleich die Hoden zerſtört werden, dennoch völlig da iſt. Auſſerdem ſo kann ein Menſch, der ſeine Hoden verlohren, wie der Greis, der das Vermögen zum Beiſchlafe verliert, aus den, in ſeinem Andenken hinterlaßnen Spuren zur Begierde nach dem verlornen Guten angereizt werden.

So können auch Verſchnittne den Vorſteherſaft im Beiſchlafe, oder in einer nächtlichen Saamenergieſſung von ſich gegeben haben.

Wofern ein Thier irgend einmal (o), oder mehrmalen, nach dem Hodenſchnitte das Weibchen geſchwängert hat, ſo kann daſſelbe den, in den Saamenbläschen (p) noch rükſtändigen und nicht mittelmäßigen Vorrath von einem guten Saamen, zu einem ſo glükklichen Beiſchlafe angewandt haben.

Die Erzeugung des Pythias (q), von einem Verſchnittnen, wird von andern geleugnet; und es können auch, wenn demſelben nur die Hoden gequetſcht geweſen, noch einige Saamengefäſſe ganz bei dieſem Manne geweſen ſeyn.

Wenigſtens läßt es ſich, daß in der Hode der wirkliche Saame erzeugt werde, ſchon dadurch allein beweiſen, daß alle Thiere, ſo ſich begatten, ihre Hoden haben (r): ob gleich viele derſelben weder eine Vorſteherdrüſe (s), noch Saamenbläschen haben (t).

Wenn

nen wenig trauen, und das völlige Werkzeug der Erzeugung ihren Verſchnittnen nehmen laſſen, man leſe davon den BUSBEQ. in Epiſt. BELLON. obſerv. T. II. c. 29.

(o) Apud ARISTOTELEM. Sogleich nachdem die Hoden herausgenommen worden, kann der Ochſe, wenn er die Kuh beſpringen ſollte, dieſelbe trächtig machen VARRO L. IV. c. 5.

(p) Acht Unzen im wilden Schweine.

(q) SUIDAS.

(r) p. 410. 411. 412.

(s) p. 469. 541.

(t) p. 456.

Digitized by Google

Wenn bisweilen im Saamen der Hoden (u) keine Würmchen gefunden worden, so können sie doch daselbst nur kleiner und vielleicht in der Oberhode gegenwärtig gewesen seyn.

Dritter Abschnitt.

Die Bewegung des Saamens.

§. 1.

Es nimmt der Saame einen gedoppelten Weg: er wird entweder resorbirt, oder aus dem Körper weggelassen. Man kann glauben, daß er vornämlich von dem Bläschen resorbirt werde, so wie sich alle Säfte des Menschen in ihren Behältnissen verdikken, nachdem der flüßige Theil verjagt worden (a†). Noch zur Zeit wage ich es nicht zu behaupten, daß derselbe durch ein Gefäschen verflieſſe, und von der Oberhode wieder eingesogen werde. Es ist genug, gezeigt zu haben, daß er wirklich resorbirt werde, und ins Blut zurükke trete.

§. 2.

Der Saame tritt ins Blut zurükke.

Der Beweis von dieser Resorbirung (a*) hat seinen guten Nuzzen. Ohne Zweifel scheidet die Natur den Saamen beständig, wie alle thierische Säfte, vom Blute

(u) p. 524.

(a†) Es erhellet aus des Ill. MEKELII Versuche, daß die Blutader aus den Bläschen den Saamen einsaugen, bezeugt KOLPIN. mamm. p. 24.

(a*) Diese Resorbution gestehen fast alle Autores zu BOERHAAVE I. R. M. n. 650. AEMILIUS. PARISANUS. WHARTON. adenogr. p. 250. BORELL. II. Prop. 172. PAITONI vindiciar. I. SCHMIEDER. Eph. Nat. Cur. Cent. III. obſ. 79. et Act. Erud. Suppl. T. V. Sect. IX.

Digitized by Google

Blute ab. Ein geſunder und keuſcher Menſch aber läßt keinen Saamen von ſich; und dennoch können ſich die Saamengefäſſe, oder Saamenbehälter, nicht ins Unendliche ausdehnen. Folglich muß der Saame reſorbirt werden. Man mag denſelben ſo langſam, als man immer will, entſtehen laſſen, oder ein Quentchen in ſieben Tagen werden laſſen, ſo würde man doch auf ein Jahr zwei und funfzig Quentchen, und im folgenden Jahre hundert und vier bekommen, und dieſe würde unſre Organen nicht faſſen können.

Nun giebt es unzählliche Sterbliche, welche ſich lange Zeit des Beiſchlafs enthalten; entweder weil ſie den Geſezzen der Tugend getreu ſind; oder weil ſie wider ihren Willen in Gefängniſſen, Zuchthäuſern, oder auf der Galeere leben müſſen: und man weiß ſonderlich von männlichen Thieren mit der größten Zuverläßigkeit, daß ſie keinen Saamen von ſich laſſen; dergleichen ſind die koſtbaren Reitpferde, die vor aller Begattung ſorgfältig bewahret werden, die fremden Thiere, welche in ihren Behältern keine Weibchen ihrer Art habhaft werden können.

§. 3.

Die Folgen dieſer Wiedereinſaugung.

Man kann dieſe Folgen an Thieren, welche ſich ſelten begatten, mit deſto mehr Genauigkeit betrachten.

Wenn ſich alſo männliche Thiere der weiblichen lange enthalten, und ſich nunmehr dazu anſchikken, ſo wird ihr ganzes Fleiſch (a) von einem beſondern Geſtanke durchdrungen, ſie werden für die Küche untauglich, und ihr Athem wird von andern Thieren derſelben Art, mit Gefahr

(a) Der Hirſch BUFON. VI. p. 81. Dammhirſch RUSSEL. accou. of natur. pag. 93. wilde Schwein HUMAULD. rage pag. 289. 290. Rennthier SCHAEFFER. Lapon. p. 328. und überhaupt WITHOF. de caſtrat. p. 47. BOREL. II. Petrop. 171.

Digitized by Google

Gefahr eingezogen (b). Selbst die Schnekken stinken in der Brunst (c) nach Schierling. Der Igel verdirbt das Wasser, wenn er brünstig wird (d). Auch der blige Beutel der Muskusratte, giebt im Winter keinen Geruch von sich (d*), da derselbe doch zur Zeit der Begattung stark rucht, und zugleich grösser wird (d†). Auch das Beutelthier giebt einen Moschgeruch von sich (d††). Zu gleicher Zeit zeiget sich dabei eine Neigung zur Fäulniß; indem das Fleisch des männlichen Hirsches sogleich zu faulen anfängt (d†††).

Es lässet sich leichtlich zeigen, daß dieser Gestank von dem resorbirten Saamen herrühre, indem derselbe, nach der Herausschneidung der Hoden (e) vergeht; sonderlich aber kann man dieses aus der Vergleichung mit verschnittnen Thieren von eben der Art schliessen, denn diesen fehlet dergleichen Gestank völlig (f): werden solche Thiere aber später verschnitten, so wird ihr von dem Saamengeruche schon viel zu sehr durchwittertes Fleisch niemals mehr zur Speise annehmlich genug seyn (g), welches aber von den Stieren eben nicht gilt (h), denn wenn man diese gleich spät verschneidet, so bleibt solches doch noch, wie bei den Ziegenbökken eßbar (i).

Mehr hat schon das zu bedeuten, daß die Weibchen, welche dem männlichen Geschlechte beiwohnen, einen unangeneh-

(b) L'ISLE husbundry II. p. 86. wenn man einen unverschnittnen Ochsen mit einem verschnittnen vor den Pflug spannt.

(c) LISTER. cochl. p. 146.

(d) CLEGHORNE min. p. 75.

(d*) DENYS. amer. septentrion. II. p. 279. BUFFON. T. X. p. 7.

(d†) Ebenda.

(d††) COWP. opostum. p. 16.

(d†††) BUFFON. T. VI. p. 81.

(e) An den Ochsen le PAGE Louisian. I. p. 228. an den wilden Schweinen HALL. Thieren p. 360. BUFFON. T. V. p. 121. Bei den Hirschen, welche in die Brunst treten, verwandelt sich das Mark der Knochen selbst zu einem weichen Salzwasser, so sich von keiner Säure zum Gerinnen bringen läßt. Das Schwellen des Halses wird zu einer Art von Krämpfen gerechnet Mém. des savans étrangers T. IV.

(f) An Kammern de SERRES. du PRADEL. p. 384. an Kaninchen SERRES. p. 492.

(g) Wilde Schweine de SERRES. p. 398.

(h) LEOPOLD. Landhaushalt. p. 371.

(i) SERRES. p. 393.

Digitized by Google

angenehmen Geſchmakk (k) und ein härteres Fleiſch haben (l). So ſchmekket das Fleiſch von Kühen (m), wenn dieſe den Stier an ſich laſſen, unangenehm.

Hieher kann man auch den Eckel und das Erbrechen der Frauen, welche empfangen, rechnen, wenn bei einer ſolchen kleinen Figur der Frucht, faſt noch gar keine Veränderungen an der Gebärmutter, oder am Eierſtokke vorgegangen. Hieher gehören auch die jungen Thiere, welche die vom Beiſchlafe verderbte Milch nicht annehmen wollen (m*).

Man kann auch glauben, daß die Körper dieſer Weibchen von dem ſtinkenden Dunſte des männlichen Saamens durchdrungen werden.

Von eben dieſen ſtinkenden Theilchen ſcheinet es auch herzukommen, daß die Stärke bei den Männern und männlichen Thiere zunimmt, weil dadurch, wie es ſcheint, den Muſkeln ein Reiz zuwächſt, welcher das Herz und die übrige Werkzeuge der Bewegung mit neuen Reizen begeiſtert (m†). Dieſer männliche Geiſt (n) (Θυμός) trägt ſehr viel zur Eitelkeit und Stärke des Leibes und der Seele mit bei.

Auch ſogar in Krankheiten zeigen unverheirathete Perſonen mehr Stärke, und ihre Faſern ſind geſpannter, als bei Verheiratheten (o).

Daher wird das Fleiſch der Thiere nach der Begattung zähe, weich und ungeſchmakt, wie man von den Fiſchen (o*) und wilden Schweinen wahrnimmt (p). Wenn daher ein junges Pferd zum beſpringen genommen wird, ſo erlangt es niemals ſeine Stärke (q).

Davon

(k) BAYLE oper. p. 630.
(l) LEMERY aliment. II. p. 69.
(m) VERDUC. l. c.
(m*) GRAAF. p. 126.
(m†) WITHOF. Comm. III. IV.
(n) ARETAEUS diut. II. c. 5. de MAN. nat. hum. p. 24.
(o) BAGLIV. morbor. ſuccenſ. c. 10.
(o*) Das röthliche Lachsfleiſch wird vom Begatten weislich PERRAULT. mecan. des animaux.
(p) J. M. HOFMAN. pingued. n. 41.
(q) RIVIN. ſpir. homin. vital.

Digitized by Google

Davon rührt auch die wunderbare Entkräftung verschnittner Menschen und Thiere her. Der Stier, ein ungemein wildes Thier, so beständig ergrimmt ist, verwandelt sich in einen völlig zahmen und geduldigen Ochsen.

Selbst der Mensch verliert mit seinen Hoden einen grossen Theil von der Lebhaftigkeit seiner Seele. So wurde einer der stärksten Jünglinge (r), da er sich selbst die Hoden verstümmelt hatte, bleich, lendenlahm, und zu allen Geschäften untauglich. Verschnittne werden fast in Weiber verwandelt (s). Das Verschneiden heilte eine Tollheit (t). Durch diese Operation vermindert sich das Wachsthum des ganzen Körpers, die Leibeslänge bleibt niedrig (u), und dahingegen werden, wegen der Schwäche des Blutumlaufes selbst, verschnittne Thiere (w) so wie auch Hunde (x), Kazzen, Hirsche (x*) und Menschen fett; und wenn man den Erzählungen von den Menschenfressern, den Karaiften (y), Glauben beimessen darf, so hatten sie die Gewohnheit, diejenige Gefangne zu verschneiden, welche sie zum Schlachtmesser bestimmten. Man sagt auch, daß davon die Drüsen im ganzen Körper anschwellen, und wäßriger werden sollen (z).

Indessen steckt in diesem Saamenreize nur eine mässige Kraft. Es schadet nämlich ein gar zu grosser Reiz in der That, und da die Frauenspersonen sogleich in der Empfängniß einen Eckel und Erbrechen erfahren, so lieset man, daß Männer von der Stärke ihres eigenen Saamens, wenn sie sich von der Beiwohnung enthielten, einen

(r) TIMAEUS L. III. cas. 47.
(s) ARISTOT. gener. anim. L. I. c. 2.
(t) Eph. Nat. Cur. Cent. I. obs. 62.
(u) SERRES. p. 384. 345. &c.
(w) BUFFON. T. IV. P. 444. II. p. 67. weil die organischen Theile nicht wegfliessen. Doch bei keuschen Personen fliessen sie auch nicht weg, und verschnittne Karpen werden ebenfalls fett.
(x) VESAL. p. 647.
(x*) RUSSEL. Oecon. nat. p. 22.
(y) CHARLEVOIX Histoire naturelle de St. Domingue.
(z) MURALT. Vademecum p. 468.

Digitized by Google

einen Ekel (a), Traurigkeit (b), und ſo gar die Epilepſie ausgeſtanden (c); man will, daß dieſes die Urſache zum Tode des Marquis von Reuty (c*) geweſen, indem derſelbe aus einem gewiſſen Aberglauben, alle, auch eine geſezmäßige Beiwohnung verabſcheute. Wie alſo die Weisheit der Natur alle menſchliche Phantaſien unendlich übertrift, ſo macht die nicht zu oft wiederholte Liebe, welche den Ueberfluß des angehäuften Saamens ausleert, den Körper munter (d), und die Athleten vertrieben dadurch ehedem ihre Schläfrigkeit (e).

Dieſes läßt ſich leicht begreifen; das folgende aber hat ſchon mehr Schwierigkeiten. Es verbindet ſich nemlich mit der Erzeugung des Saamens die Erzeugung gewiſſer Theile im menſchlichen und thieriſchen Körper, und es entſtehen davon Veränderungen, welche vom Saamen ſelbſt abhängen. Selbſt bei Mädchen kommen in einem gewiſſen Alter, und nicht blos bei Knaben, die Haare an der Schaam zum Vorſchein, ihre Brüſte fangen an zu wachſen, und dennoch wird in dieſem Geſchlechte kein Saame gebildet. Dieſes beweiſet nemlich blos, daß die wachſende Stärke des geſammten Körpers, dem Wachſen dieſer Theile beförderlich ſei, indem ſo gar der Bart bei ſolchen Mannsjungfern (f), d. i. bei Frauensperſonen von männlicher Kraft, nicht ſelten hervor dringt, nicht weil der Bart vom Saamen heraus getrieben wird, ſondern daß ihr ganzer Körper Stärke empfindet (f*), und vornämlich eine Anzeige und Folge von denen, gegen die Haut

(a) VIRIDET. bon chyle p. 344. SAUVAGES. claſſ. morb. p. 173.
(b) GEUDER. ferment. p. 229.
(c) VIRIDET. l. c. ZACUT. Prax. med. admirab. c. 118. 119.
(c*) Beiſpiele hat davon C. de REYES. p. 572. Quæſt. 46.
(d) CELSUS. ORIBASIUS ſynopſ. c. 6.
(e) PLIN. L. XXVIII. n. 16.
(f) SCHURIG. parthenol. p. 190. myſtaces Eph. Nat. Cur. Vol. IV. obſ. 127. von verhaltner Reinigung PLIN. l. c., RHOD. Cent. III. obſ. 40. mit einer gleichſam männlichen clitoride BARTHOL. anat. p. 292.
(f*) WINSLOW. l. c.

Haut hinauf getriebnen Feuchtigkeiten (g) ist. Dahingegen sind diejenige Männer unfruchtbar, denen die Schaamhaare, und der Bart mangeln (h). Verschnittne, die man vor ihrer Mannbarkeit dem Schnitte unterwirft, bekommen weder den einen, noch den andern Haarwuchs (i).

Man könnte hier auch von den Augen Beispiele anführen, welche an dem Uferaaße (k) und andern männlichen Thieren, grösser, als bei ihren Weibchen sind: so wie blos die Männchen unter den Fröschen (l) Luftblasen an sich haben (l).

Man kann auch die Veränderung und Rauhigkeit der Stimme bei den Mannspersonen hieher rechnen, welche sich gegen die Zeit der Mannbarkeit einfindet (m), und es bleibt diese völlig aus, wenn man vor dieser Periode die Hoden ausschneidet; so hefteten ehedem die alten Römer ihre Sänger, und ihre christliche Nachkommen verschneiden sie gar, damit sich ihre Stimme nicht ändern möge, indem sie der Anmerkung des Aristoteles Folge leisten. Auch der Kapaun verliert sein Krähen, seine Stärke, er leget die männliche Wachsamkeit des Hausshahns ab, und artet in eine weibische Weichlichkeit aus (n). So verlor dagegen ein Knabe, der eine gute Stimme sang, so bald ihm im dreizehnten Jahre die Hoden zu wachsen anfingen, alle Annehmlichkeiten der Kehle (o). Es scheinen bei Verschnittnen die Bänder der Luftröhrenspalte weniger gespannt, deren Knorpel weniger hart, die Luftröhre weniger weit zu seyn. Eine schlechte Stimme aber pflegt man den dikken Bändern der Luftröhrenspalte,

(g) BROUZET. Educat. p. 349.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. app. und vormals PLIN. L. XI. p. 635.

(i) ARISTOT. hist. anim. L. IX. c. 50. WITHOF. castrat. p. 60.

(k) SWAMMERDAM. bibl. p. 244.

(l) *Idem* p. 807.

(m) ARISTOTELES hist. L. V. c. 14.

(n) CASSER. voc. audit. L. II. c. 24.

(o) KERKERING. obs. 13.

Digitized by Google

ſpalte, indem ſelbige ungleich an Dikke wachſen, zuzuſchreiben (o*). Man hat bemerkt, daß ſich die Stimme nicht verändere, wenn man Knaben, vor ihrer Mannbarkeit, zum Singen gewöhnt, und ſie genau in Acht nimmt, daß ihre Stimme nicht unter ihren gewöhnlichen Ton herabfalle (o†), vielleicht weil dadurch die Bänder in dem beſtändigen Gebrauche ſo geſpannt werden, daß ſie den feinen Ton herausbringen müſſen.

Dieſe Veränderung geſchieht vom Saamen, denn hierzu tragen die übrigen Zeugungstheile nicht das geringſte mit bei. Es änderte ſich bei einem Menſchen, der keine Blaſe hatte, noch das Glied aufrichten konnte, dennoch zu ihrer Zeit die Stimme (o††).

Mehr Aufmerkſamkeit verdient, was wir an den Geweihen wahrnehmen. Es werden dieſe jährlich von dem Geſchlechte der Hirſche abgeworfen, doch nur an den Männchen, und hiernächſt wachſen ihnen neue wieder. Sie keimen aber bei den mannbar werdenden, wenn ſich der Saame einſtellt, hervor. Verſchneidet man ſie vor dem Herauskeimen der Geweihe, ſo kommen niemals einige zum Vorſchein (p): Verſtümmelt man ihnen die Hoden eben zu der Zeit, wenn die Geweihe hervorbrechen, ſo kommen ſie nur ungeſtalt hervor, und bleiben beſtändig ſitzen (p*). Verliert der Hirſch nach dem Auswachſen der Geweihe ſeine Mannheit, ſo fallen ſie

(o*) SAUVAGES. noſolog. T. II. p. 350.

(o†) *Idem* ebenda p. 357.

(o††) TENON. Mém. de 1761.

(p) ARISTOTELES hiſt. anim. L. IX. c. 50. PLIN. L. VIII. c. 32. RUSSEL. æcon. natur. prolegom. p. 21. DOEBEL. l. c. p. 3. auch am Rehe MORTON. natur. hiſt. of northamptonshir. pag. 452. nicht am wirklichen Rennthiere LINN. Rhen. p. 23.

(p*) DOEBEL. p. 3. mit einer zottigen Haut bedekkt und knorplig RUSSEL. p. 21. An einer Seite ein dergleichen knorriges Geweih mit einer zottigen Haut bedekkt RUSSEL. p. 22.

Digitized by Google

niemals ab, so wie die Schaamhaare (q) und der Bart (r) (s), denn diese bleiben, wenn man mannbaren Personen die Hoden nimmt. Doch ersiehet man aus andern Versuchen des berühmten Russels (t) daß Geweihe abgefallen, wieder gewachsen, nach und nach aber kleiner geworden, und blos einige Ueberbleibsel von sich zurükke gelassen.

Hieraus scheinet offenbar zu seyn, daß zum Hervorkeimen der Geweihe, der alkalische stinkende Dunst des Saamens nothwendig sey, der vom Blute resorbirt, und ein heraustreibender Reiz werden müsse, denn es erhizzt sich an den verschnittnen Hirschen kein Fett, ihr Hals schwillt nicht auf (t*), ihr Fleisch riecht nicht, die Fäulniß erfolgt nicht so gleich an ihrem Fleische, und alles dieses eräugnet sich doch an den männlichen Hirschen (u). Schwächliche Hirsche, wenn es gleich Hirschböcke sind, verlieren doch ihr Geweihe später, sie gerathen später in Brunst (w), und es verzögert eine schlechte Nahrung das Erzeugen der Geweihe (x).

Wir ersehen daraus, daß das Herz von einem alkalisch scharfen Blute starke Reize annehmen (y), und wie im Fieber heftiger schlagen, und die dikke Säfte in die Gefässe treiben könne, davon sie erweitert werden, und grösser wachsen, beinahe so, wie rothe Theilchen erfordert werden, wenn sich Knochen bilden sollen. Auf solche Weise haben wir Kräfte von einer ganz besondern Gewalt, vermöge deren, von resorbirtem Saamen, der Luftröhrenkopf, der Bart, die Schaamhaare, die Hörner

(q) ARISTOT. PLIN. BUFFON. T. VI. p. 81. LEHMAN. menisn. chron. p. 531.

(r) ARISTOTELES ibid. et gener. anim. L. V. c. 3.

(s) Della VALLE T. IV. ibid. p. m. 302.

(t) Am Rehbokke wieder gewachsen MORTON. l. c.

(t*) BUFFON. T. VI. p. 79.

(u) BUFFON. T. VI. p. 81.

(w) p. 82.

(x) p. 83.

(y) Vergleichet BONNET Confideration. sur le corps organisés T. II. p. 233.

Digitized by Google

ner wachſen, die Leiſtendrüſen aufſchwellen (η*): indeſſen ſind dieſes blos die Elemente zu einer Theorie, indem überhaupt wenige Theile des Körpers dieſes Wachſen empfinden, indem es faſt nur die Haut allein angeht.

§. 4.

Der Gang des Saamens auſſerhalb des Körpers.

Wir haben dieſes voraus geſezzt, um ferner den von der Natur beſtimmten Gang des Saamens nicht zu unterbrechen.

Niemand zweifelt, daß das Blut aus den allerlezzten Schlagadern (a) der Hode in die ſchlangenförmig gewundene Gefäſſe übergehe, welche in den Lappen der Hode enthalten ſind; und ob ſich gleich dieſe Straſſe durch Verſuche nicht beſtätigen läßt, ſo beruhet ſelbige doch auf einiger Nothwendigkeit, indem auſſer den Schlagadern, kein anderes Gefäſſe übrig iſt, welches Säfte vom Herzen in einige Stelle des Körpers niederlegen könnte. Daher thut das Unterbinden der Saamengefäſſe eben das, was das Verſchneiden, oder die Zerſtörung der ganzen Hode (aᵗ) thut.

Es iſt wahrſcheinlich, daß die Abſonderung des Saamens langſam vor ſich gehe, erſtlich, weil die abſondernden Schlagäderchen ſelbſt enge ſind, wenig auf einmal durchlaſſen, weil ihre Oeffnungen klein ſind, weil ſie Stoffe langſam, wegen des Reibens (b) und Anhängens (c) an den Wänden, von ſich laſſen, und dieſes gilt von kleinen Gefäſſen am meiſten.

(η*) SAUVAGES. Nosolog. III. p. 225.

(a) MONRO l. c. p. 42. wie von den Gekröſeſchlagadern ins Gedärm, ſo komme der Saame in die ſchlangenförmige Gefäſſe.

(aᵗ) Nach der Erfahrung des CHESELDEN. p. 265.

(b) L. VI. p. 179.

(c) Ebendaſ. p. 190.

Digitized by Google

Man fügt noch andre Ursachen hinzu. Es ist nemlich die Saamenschlagader an sich selbst klein (c*), und dennoch ungemein lang (d), so daß ein grosser Theil von der, fast einen ganzen Fuß lang dem Blute mitgetheilten Bewegung, auf die Ueberwältigung des Reibens gegen die Wände der Schlagader, und des Anhängens der Blutstoffe verwandt werden muß. Da nun ausserdem diese Schlagader einen kleinen Durchmesser hat, so kann sie nur innerhalb eben derselben Zeit eine geringe Menge Bluts herbei führen, wenn man sie mit Schlagadern, von andern Farben, in Vergleichung stellt.

Bei der Verminderung der Schnelligkeit des Blutes, so zur Erzeugung des Saamens bestimmt ist, macht die Erweiterung (e) dieser Schlagader, deren der Hode nahe Theil weiter, als der gegen die Aorte zugekehrte Theil, eine ansehnliche Verzögerung. Es läuft folglich das Blut nach dem umgekehrten Verhältnisse der Aderöffnungen langsamer.

Endlich wird das Blut dadurch etwas aufgehalten, daß die Schlagader gekrümmt, und sogar schlangenförmig gewunden ist (f). Endlich verursacht die Weite der Blutadern, und deren Menge die Langsamkeit im Rükflusse des Blutes aus der Hode, und folglich eine gewisse Trägheit in der Schlagader selbst, indem das Blutaderblut, welches langsamer zurükke kömmt, dem Blute aus der Schlagader Widerstand thut (f*).

Indes-

(c*) COWPER. Ebend. Wenn man will, könnte man den schiefen Anfang der Schlagader in Erwägung ziehen et EUCLIDIS Lib. I. prop. 35. 38.

(d) COWP. Phil. transf. n 280. KEIL. secret. conf. L. VI. p. 178.

(e) L VI. p. 176. JACOBUS. KEIL. secret. anim p 52. macht die Verspätung um 250 mal, c b. um 25 mal grösser die Breite der Schlagader, und den Weg durch die Falten um sechsmal länger. Dieses ist zu viel. Neunzehn mal grösser nach dem berühmten IMBERT. generat. p. 10.

(f) L. VI. p. 181. mehr in Thieren als im Schweine MONRO p. 11. bei dem sie fünf und einen halben Fuß lang ist; im Menschen beträgt es weniger. Deswegen entzünde sich die Hode weniger. SCHLICHTING. mnemofyn. p. 132.

(f*) COWPER. Philos. transact. n. 280.

Digitized by Google

Indessen giebt es doch auch gegenseitige Ursachen, welche die Erzeugung des Saamens wieder beschleunigen helfen. Die vornehmste darunter ist der Affekt der Liebe. Vielleicht ist niemand, der nicht in seiner Jugend eine Begierde nach Frauenspersonen bei sich empfunden hätte; der nicht, wenn selbige züchtig gewesen, in ihrem Umgange ein geheimes Feuer ernähret; der nicht mit Ungemächlichkeit und Schmerzen seine Hode schwellend (g), und die Saamengefässe auflaufend empfunden (g*): wobei der Schmerz zu einer solchen Höhe anwächst, daß er diese Stellen kaum berühren, und davor kaum gehen gekonnt. Offenbar wurde in diesem Leiden die Absonderung des Saamens beschleunigt, und es dehnte ein stärkrer Zufluß von dieser Flüßigkeit die Hoden aus einander. Dieses Uebel wird durch die Wiederherstellung der Gemüthsruhe, und die Abwesenheit des geliebten Gegenstandes gehoben: geschwinder aber durch den Genuß des geliebten Mädchens (g*) geheilt; und wenn es an beiden Mitteln fehlt, so können daraus (h) mühsame Geschwülste werden. Wie also überhaupt zur Erwekkung der Liebe, die Reize der verlangten Person, oder wollüstige Gemählde, oder andre Ursachen, welche durch die Anlässe zur Liebe, das Andenken der Wollust erneuren, ein vieles beitragen, so mindern dagegen die Abwesenheit dieses Reizes, Gedanken, die sich beständig auf andre Gleichgültigkeiten und ernsthafte Geschäfte wenden, und selbst die Religion das Entstehen des Saamens dergestalt, daß derselbe in viel geringerer Menge gebildet wird, weniger beschwerlich wird, und endlich die Saamengefässe

(g) Ein dergleichen besondres Schwellen von verliebten Gedanken ALBERTI medic. legal. T. IV. c. 41.

(g*) GERBEZ. chronolog. med. pract.

(h) Es sey ein beschwerliches Uebel SCHLICHTING. Mém. des Savans étrangers T. I. p. 123. ein dergleichen tödlicher Geschwulst von unterlaßnem Beischlafe VYLHORN. p. 938. ad HEISTER. p. 938. u. f. ein Geschwulst inwendig fleischig, von der Kopfgrösse Progrès de la Medecine anni 1697. p. 61.

Digitized by Google

fäſſe beinahe völlig zuſammen wachſen, und ſo gar die Gröſſe der Zeugungstheile ſelbſt mäßig bleibt (h*).

So vermehren auch noch andre Reize die Verfertigung des Saamens, z. E. der Tripper ſelbſt, auf welchen ein Schwellen der Hoden (i) und die Ungemächlichkeiten der nächtlichen Befleckung erfolgt; eine reichliche Mahlzeit (k), ſonderlich, wie man glaubt, von einigen, wie ſaamenriechenden Knollen des Knabenkrautes, den Truffeln, vom weiſſen Senfe, von den Egyptiſchen Eidechſen, und dergleichen mehr. Man muß aber dasjenige unterſcheiden, was den Saamen wirklich mehrt, von Dingen, welche blos dieſen Saft zur Ausleerung reizen.

Man ſiehet an Thieren auf das deutlichſte, wie viel Gewalt Speiſen zur Geilheit, und zur Befruchtung an ſich haben, und dergleichen äuſſern die Wirken an den Tauben, der Hanfſaame an den Schaafen (l) und kleinen Vögeln.

§. 5.

Die Bewegung des Saamens aus der Hode.

Ob die Natur ſelbſt gleich die Anweiſung giebt, daß der in den ſchlangenförmigen Gefäſſen der Hode zubereitete Saame in die Oberhode, und in den Saamenkanal (ductus deferens) abflieſſe: und ſich gleich dieſe Gefäſſe auch durch den Saamenkanal mit Queckſilber (a) anfüllen laſſen, und dieſes ſogar am Hahne: ſo haben wir dennoch nähere Verſuche, dieſen Weg zu berichtigen.

Graaf band dieſen Saamenkanal, vor der Begattung an einem Hunde: er ſahe hierauf die Hoden, die zuvor klein waren, ganz und gar vom Saamen aufſchwellen (b): und der mit einer Schnur unterbundene Saamen-

(h*) BUFFON. T. IX. p. 133.
(i) MONRO p. 64.
(k) Der Wein iſt ein wirklich Reizmittel zur Liebe TRALLES de opio T. I. p. 158.
(l) BUFFON. T. V. p. 11.
(a) MORG. Epiſt. XX. n. 28.
(b) p. 56. 72. COKBURNE gonorrh. p. 293.

Digitized by Google

Saamenkanal, wurde zwiſchen der Hode und dem Bande faſt völlig abgeſchnitten (c). Weil die Oberhode verſtopft wurde (d), ſo zerriß die Menge des Saamens dieſen Gang, und es erfolgte von dem Schwellen der Hode, welche die in die Harnröhre offne Mündung des Saamenkanals zuſammen gedrükkt hatte, nach und nach erſtlich das Schwellen der Oberhode, und hierauf auch der Hode ſelbſt (e).

Der Saame geht dieſen Weg zurükk, theils wenn derſelbe von dem Nachfluſſe eines neuen Saamens weiter getrieben wird, theils vermittelſt der Kraft des hodenaufhebenden Muſkels (f), welcher den Saamen in die Höhe treibt. Es haben einige dieſe Bewegung, und das Aufſchwellen der Hoden im Umgange mit keuſchen Frauensperſonen entſtehen geſehen (f*). Daher iſt der hodenhebende Muſkel viel gröſſer (g), wenn die Saamenbläschen nicht vorhanden ſind, wie am Beutelthiere; indem bei dieſen Thieren die Hode ſtärker angetrieben werden muß, wenn eine hinlängliche Menge Saamen ausgeleert werden ſoll. Hierzu kömmt noch die Kraft, ob ſie gleich nicht muſkulöſe iſt, von der rauhen fleiſchigen Haut des Hodenſakkes (darton). Man findet an eben dieſen Thieren den Hodenſakk kurz, und weniger herabhängend (g*).

Wenn nun der Saamenkanal durch den Lendenmuſkel (pſoas) geht, ſo kann der Saame durch das Anſtrengen dieſes Muſkels in etwas weiter getrieben werden, und es wird bei den eierlegenden Thieren die Hode an-

(c) MANGET. bibl. p. 564.
(d) MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. II. p. 192. MANGET. l. c.
(e) G. v. SWIETEN p. 847.
(f) p. 418.
(f*) RENEAULME des hernies p. 156. Es erklärt es der berühmte ARNAULD auf eine wahrſcheinliche Art, wie von einer Verſtopfung des Vorſtehers, die den Ausfluß des Saamens gehindert, die Hodengeſchwülſte ihren Urſprung hernehmen diſeas of the urethr. p. 81.
(g) COWP. Phil. tranſ. n. 290.
(g*) COMPAR. anat. p. 33.

Digitized by Google

genſcheinlich von den Kräften des Atemholens erſchüttert (h).

Bei allen dieſen Hülfsmitteln bewegt ſich dennoch der Saame nur langſam; theils wegen der unzählichen Krümmungen der gefäsartigen Kegel, ſowohl an der Oberhode, und ſelbſt des Saamenkanals; theils wegen der Enge dieſes Kanales, und deſſen in die Höhe ſteigen; theils wegen Zähigkeit des Saftes ſelbſt. So gar braucht das Quekſilber, ſo ſich mit groſſer Gewalt gegen einen leeren Raum bewegt, dennoch lange Zeit, um dieſe Krümmungen zu durchwandern. Daher erfolgt bei einem Menſchen, wenn der Vorrath der Saamenbläschen erſchöpft worden, kein, oder doch nur ſehr wenig Saamen in der nächſten Beiwohnung, und man hat beinahe drei Tage Zeit nöthig, wenn die vorige Menge deſſelben wieder erſtattet werden ſoll. So geht der Beiſchlaf bei den Thieren, ſo keine Saamenbläschen haben, ungemein langſam vor ſich, und das unanſtändige Feſthängen iſt ein Beweis davon: bei ſolchen Thieren ſcheinet der Vorſteherſaft erſt, und hierauf erſt der wirkliche Saame zu folgen. Der Hund giebt erſt, wenn er lange an der Hündin gehangen, den Saamen von ſich, worinnen überflüßige Thierchen angetroffen werden (i).

§. 6.

Der Saame in den Bläschen.

Wir haben gezeigt, daß ſich der Saamenkanal in die Saamenbläschen öffne: warum er ſich aber in todten Körpern in die Harnröhre ausleere, hingegen nicht im lebenden und geſunden Menſchen, ohne Reize in die Harnröhre abfließt; dieſes verdienet allerdings eine Beantwortung. Dis geſchieht, ſage ich, ſonſt niemals. Schon längſt hat ein, in dieſen Sachen ſehr erfahrne Mann

(h) MONRO p. 46.

(i) LEEUWENH. anat. et contempl. II. p. 151.

Digitized by Google

Mann (a) behauptet, daß sich kein Saame ohne verliebte Reize von selbst ergieſſe. Wenn irgend Menschen, die sehr verliebt waren, mit dem Urine etwas Saame von sich gelassen (b), oder dieſes bei starkem Drengen im Stulgange geſchehen ist (c), so konnte dieſes vom Vorsteher (c*) herkommen, oder eine Krankheit dieſer Theile daran Schuld seyn (d).

In der That, wenn sich die Natur ohne Steifigkeit und verliebten Krampf, des Saamens entledigte, so siehet man nicht, warum von seiner Verhaltung so viele Unbequemlichkeiten erfolgen könnten.

Es scheinet aber, daß sich bei lebendigen Perſonen, wegen der Eigenschaft einer, dem einfallenden Safte leicht nachgebenden offnen Gegend, wenn man selbige mit den Hinderniſſen eines engen Ganges, der sich plözzlich zurükke biegt, und deſſen zarten Mündung vergleicht, der Saame vielmehr in die Saamenbläschen ergieſſe.

Man sollte auch glauben, daß die Muſkeln etwas, wiewohl unsichtbares mit dazu beitragen, weil auf den öftern Gebrauch der einseitigen Wolluſt ein in eins fortdaurender Saamenfluß erfolgt, wie es scheint, weil die Werkzeuge geschwächt worden (d*).

Bei einer mit Harn angefüllten Blaſe, wird dieſes Ausleeren in die Harnröhre, auch wegen des in die Höhe Steigens beſchwerlich; man muß daher die Blaſe ausleeren, damit der Saame ausflieſſen könne. Die Saamenbläs-

(a) SWAMMERDAM. prodr. p. 14.

(b) TAUVRY anat. ration. p. 180. die Rabbiner beim GUNZBURGER. med talmud. p. 12.

(c) SANTORIN. p. 200. Stuhlgang bei einem verliebten Jünglinge GAL. MINERV. IV. p. 241. HOFMAN. Conſ. med. T. VI. VALISNER. oper. T. III. p. 127. TISSOT. onanism. p. 216.

(c*) Einige leeren ihn beim Anblikke der Frauensperſonen aus HORNE praelect. p. 9.

(d) Wie in des HOFMANNI Exempel, und in einem andern PETITI Acad. Chir. II. p. 346. zernagte Gefäſſe läßt zu MORGAGN.

(d*) CASTRO prax. p. 69. ALBERT. Jurisprud. med. leg. T. VI. p. 592.

Digitized by Google

menbläschen schwellen auch bei den Thieren auf, wie man am Schweine (e), wilden Schweine (f), und den Frösche bemerkt (g).

Der Saame wird lange Zeit, und auch beständig bei keuschen Personen und bei Thieren, welche von den Weibchen ihrer Art entfernt leben müssen, in den Saamenbläschen aufbewahrt (g*). Hier wird der erwähnte Dunst desselben, und der Saame selbst an einem so warmen Orte, unter welchem der, voller faulen Unreinigkeiten befindliche Mastdarm liegt, resorbirt, er scheint hier selbst alkalisch zu werden, und seinen unangenehmen Geruch zu bekommen. Aus diesem Grunde pflegt auch, bei unterlaßner Begattung, der Saame am fruchtbarsten zu seyn.

§. 7.

Die Steifigkeit der Ruthe.

Dazu, daß der Saame in die Saamenbläschen komme, sind schon die Kräfte der umlaufenden Säfte, und einiger Muskeln (a), hinlänglich. Dieses gilt aber nicht von seiner übrigen Strasse, die der Saame von den Bläschen bis in die Gebärmutter zu beschreiben hat. Dieses geschieht, und zwar bei allen Thieren, welche eine Ruthe haben, vermöge des Steifwerdens, und auch sogar bei den Insekten (b), wie bei den Bienen (c).

Mit dem Nahmen des Steifwerdens belegen wir das geschwinde Wachsen der männlichen Ruthe, so bei dem

(e) Bis 8 Unzen WEPFER. l. c. Eph. Nat. Cur. Dec. ann. 3. obs. 167.

(f) Ganze Pfunde im Schweine BIRCH. T. III. p. 105.

(g) ROESEL. p. 22. t. 5. f. 2. 3.

(g*) SAUVAGES. physiol. p. 218. IMBERT. de generat. in diesem Verstande kann man sagen, daß der Saame in den Bläschen vollkommen bereitet werde REGNIS Phil. Nat. p. 286.

(a) p. 553.

(b) GEOFROI Insectes autour de Paris I. p. 17.

(c) SWAMMERDAM. p. 510.

Digitized by Google

dem Menschen von dem gemeinschaftlichen Ausdehnen der drei schwammigen Körper herrühret.

Es läßt sich eigentlich nicht leicht sagen, welches die Ursachen dieser Ausdehnung sind.

Die vornehmste und natürlichste beruhet auf der Menge eines guten Saamens, von der die Hoden und Bläschens aufschwellen. Denn von dieser Menge entstehet eine Ungemächlichkeit, eine Empfindung von einem Drukke und stumpfen Schmerze, es erfolgt hurtig die Steifigkeit, wenn irgend ein andrer Reiz dazu kömmt; und die Stärke derselben ist jederzeit geringer, je stärker diese Behältnisse des Saamens ausgeleert worden.

Hieher gehören die nächtliche Beflekkungen (c*) und Ausflüsse des Saamens (cf) bei Personen, denen man die Hoden weggeschnitten, weil hier keine Eichel reizen konnte.

So werden zur Frühlingszeit die Hoden bei den Vögeln, um einige male grösser (d) als sonst, und man findet bei den sehr brünstigen Kaninchen, die Saamenbläschen völlig angefüllt (d*).

Davon rühret die Geilheit bei der Amputation des Schenkels (e) her, indem sich nunmehr das Blut, in die den Schenkeladern nächsten Gefässe anhäuft.

Daher muß man die spâte und fruchtbare Begattungen der nordlichen Völker ableiten.

Es würde auch kein Wunder seyn (f), wenn man bei drei Hoden einen stärkern Reiz zum Beischlafe verspürete. Obgleich auch bei einer einzigen Hode (g) Saame genug erzeugt wird, um ein fruchtbarer Vater zu seyn, wenn er gleich die eine Hode verloren, und aus dieser Ursache

(c*) PURMAN. Lorbeerkranz p. 623.

(cf) VOGEL. Anmerk. p. 188. 189.

(d) Dreimal WILLOUGHBY ornithol. p. 8.

(d*) BUFFON. T. VI. t. 55. A.

(e) BOERH. prax. II. p. 205.

(f) M. HOFMAN. de generat. BIRCH. I. p. 474. de pharmacopola Islando.

(g) TIMAEUS L. III. cas. 45. FRANCO. p. 59. PARE admin. p. 21. MAURICEAU p. 101.

Digitized by Google

Urſache eheliche Verlobungen ohne Grund wieder aufgehoben worden (h), und im Gegentheil Menſchen mit vier Hoden unfruchtbar geweſen (h*), ſo iſt es dennoch natürlich, daß ſich mit der Menge des Saamens auch der Reiz zur Liebe einfinden werde.

So kann man auch begreifen, wie das Steifwerden von der Sätigung mit guten Speiſen, und ſolchen, die zur Wolluſt Anlaß geben, entſtehe.

Hieher könnte man auch, wofern an der ganzen Sache was ernſthaftes ſeyn ſollte, die Geilheit von groſſen (i) und zweiſpaltigen Saamenſchlagadern herleiten (i).

Die zwote Urſache iſt bei geſunden Perſonen die Einbildungskraft, oder die verliebten Gedanken, ſie mögen ihren Urſprung her haben, wo ſie wollen, vom Leſen, von Gemählden, von Andenken an das ehemalige Vergnügen, aus ſcherzhaften Geſprächen, vom Anrühren, und andern Urſachen, welche bei geſunden Menſchen zur geſchwinden Aufrichtung Gelegenheit geben. Sie iſt es, welche die nächtliche und einſeitige Luſt allein veranſtaltet, wodurch ſich die Natur von der Beſchwerde des überflüßigen Saamens, nach der Menge des Saamens, und nach einer hizzigen oder ſtumpfen Empfindung, in verſchiednen Zwiſchenzeiten los macht (k); indem bei Kindern dieſe Art von Wolluſt ganz leicht, bei Alten aber ſeltner, oder gar nicht von ſtatten geht. Vielleicht hat dieſes der Menſch voraus (l), daß hier ſein Gedächtniß, und die Phantaſie geſchäftiger iſt.

Man berichtet, daß ſchon die Einbildungskraft allein, nicht blos die Steifigkeit, ſondern auch die völlige

(h) Traité des Eunuques p. 142.

(h*) VENETE n. 2. p. 4. doch ſiehe p. 411. 412.

(i) FONTAN. ad VESAL. Epic. p. 23 BIERLING. adverſ. n. 29. *Idem* Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obſ. 208.

(k) Ein, oder zweimal im Monate DEIDIER. tumor. p. 90.

(l) So ſagt VALISNER. conſult. p. 491. 492.

Digitized by Google

lige Wollust, so gar bei wachenden Personen, verursachet (m).

Es läßt sich auch dieses Werk der Liebe schwerlich ohne eine erhizzte Einbildungskraft verrichten, oder mit verhaßten und schändlichen Weibspersonen vornehmen. Davon rühret das so genannte Unvermögen bei der Schaamhaftigkeit, bei einer eingebildeten (n) Schwäche, wohin ich die Bezauberungen rechne, oder vom Hasse her, und es verbindet sich diese Art des Unvermögens mit dem relativen Vermögen (o).

Daraus erhellet die Unbilligkeit desjenigen Gesezzes, welches aus der Art der Beiwohnung von der Mannheit der Ehemänner zu urtheilen pflegte, und diese mußten bei einem verhaßten Eheweibe, nach ausgestandnen empfindlichsten Beschimpfungen, in Gegenwart so vieler Menschen, in der That vulkanischeisern seyn, wenn sie bei so vielen Hindernissen die Pflichten des Ehestandes gehörig verrichten wollten. Es wurde daher dieses lächerliche Gesezz in Frankreich im Jahre 1677 den achtzehnten des Jenners abgeschaft, als ein gewisser Marquis von Langey, den der Richter nach der Eheprobe, als unvermögend verurtheilt und geschieden hatte, mit einer andern Ehefrau viele Kinder gezeugt hatte (p).

Die dritte und mächtigste Ursache ist der Geruch der weiblichen Geburtstheile seiner Art. Es treibet dieser Hauptreiz alle männliche Thiere zur Liebeswuth an, ich meyne sonderlich denjenigen Geruch der Geburtstheile, den die Weibchen von sich geben, wenn sie sich nach dem Beischlafe sehnen. So verliert der Eber, dieses dumme Thier,

(m) HEERS. p. 112. HAMBERGER. physiol. p. 692. Blos vom Berühren einer Frauensperson HOFMAN. Cent. VIII. IX. c. 9.

(n) VENETTE p. 344. SALMUTH. II. obs. 78. STAHL. de impot. viril.

(o) MANN. tripes heitershacens. La MOTTE. L. III. c. 4. MANNINGHAM. Eph. Nat. Cur. Cent. X. obs. 67. ALBINUS de sterilitat. &c.

(p) Man füge hinzu VENETTE P. IV. art. 2.

Digitized by Google

Thier, so bald er von der, nach der Begattung strebenden Sau, die Witterung hat, sein Fett, er wird mager (q): und es ist dieser weibliche Geruch das zärtlichste Zwangmittel, um zu rechter Zeit die Hengste und andre männliche Thiere zur Beiwohnung herbei zu führen. Nicht geringer ist dessen Kraft auch bei dem Menschengeschlechte, er mag übrigens seine Wirkungen äussern, wie er will. Wenigstens kann man glauben, daß er auf die Nerven wirken müsse.

Eigentlich und näher rühren die Zeugungstheile selbst, veranlassen das Ausleeren des Saamens, begeistern und vollenden den Beischlaf, das Reiben der Eichel, und sonderlich derjenigen Hügelchen, welche sich unterhalb der Mündung der Harnröhre befinden, es mag dieses Reiben geschehen wie es wolle. Es geschieht aber selbiges mit einer sehr heftigen, und ganz besondern Wollust, und wirket wiederum offenbar, wie es schon die scharfe Empfindlichkeit der Eichel vermuthen läßt, auf die Nerven.

Endlich ist der Morgenreiz, von der mit Harn angefüllten Blase (r) die fünfte Ursache, und diese offenbaret sich fast bei allen gesunden Männern, und so gar bei Knaben und zarten Kindern; allein diese Steifigkeit dauret nur kurze Zeit, und sie vergeht ohne Wollust, sobald der Urin weggelassen worden. Ein Beispiel von geschwollner Ruthe, von einem hohen Grade, der kalten Piffe (r*).

§. 8.

Die unnatürliche Ursachen des Steifwerdens.

Das Anreizen der empfindlichen Zeugungstheile, es geschehe solches auf eine Art wie es wolle, wenn es gleich mit einigen Schmerzen verbunden ist, verursache ebenfalls das Steifwerden.

So

(q) L'ISLE II. haushandl. p. 36.
(r) SANTORIN. p. 200.
(r*) GOELIKE Exerc. franc. T. III. §. 2.

Digitized by Google

So verurſachen ſolches Purganzen (a), welche eigentlich auf die Blaſe und Harnröhre nicht wirken, dennoch wegen der gemeinſchaftlichen Anfänge der Nerven, ſo wie ein heiſſes Kliſtir (b) den Ausfluß des Saamens erregte.

So empören ſich die Geburtsglieder bei Leuten, die mit Ruthen gepeitſcht werden (c), und dieſes Mittel haben ſich bisweilen einige, ſonſt froſtige Mannsperſonen bedienet; dergleichen ereignet ſich auch vom Stein, von der Strangurie, von der Ruhr (d), vom Reize welcher vor der güldnen Ader vorangeht (e), und bei den Wunden der männlichen Ruthe (f).

Eine beſondre Kraft äuſſern die ſpaniſche Fliegen, ſie zerren den Schleim an der Harnröhre dergeſtalt loß, daß ein heiſſes und gelbes Waſſer folgt, vom Harnen bekömmt man Empfindungen, und dieſe werden endlich unerträglich. Dieſe ſpaniſche Fliegen veranlaſſen auch ein Steifwerden der Ruthe, welches oft mit einem unglaublichen Eigenſinn anhält (g) und blos im Tode wieder aufhört (h).

Das Waſſer, worinnen ſich ein verliebter Igel badet (i), ſoll, wie ich bereits erwähnt, einen Priapiſmus hervorbringen.

Eben

(a) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obſ. 71. Dec. II. ann. 10. obſ. 141. Dec. III. 50. ſtarker Reiz zum Beiſchlafe SINIBALD. geneanthr. p. 276. vom Brechmittel ALBINUS pravit. ſang. p. 30. von einer Purganz die nächtliche Befleckung Hiſt. Medic. Uratislav. 1702 p. 79.

(b) VERNEL. patholog. L. VI. c. 13. BOURDON. p. 107. MORGAGN. Sed. cauſ. morb. II. p. 199.

(c) SINIBALD. p. 406. 407. ein andrer ließ auch den Saamen von ſich SALMUTH. III. n. 21.

(d) La METTRIE prat. p. 76. 77.

(e) SINIBALD. geneanthrop. p. 115.

(f) SCULTET. obſ. 53.

(g) CABROL. obſ. 17.

(h) Hiſt. morb. Uratisl. anno 1702. p. 28. BERKER. CABROL.

(i) CLEGHORNE Miſcell. p. 75. ſiehe p. 546.

Digitized by Google

Eben dieses Vermögen sollen (k) die Spinnen und Taranteln (l) haben. Den Ochsen wiederfährt dieses vom Stiche der Erdspinne (m).

Doch, es besitzen auch die im Körper erzeugte scharfe Theile die Kraft, die Steifigkeit zu verursachen. Und diese Schärfe hat bei Genesenden (n) auch nach der Pest und bei Aussäzzigen so viel Gewalt gehabt, daß sie sich selbst in den Aermen des Todes, von dem Beischlafe nicht mäßigen können (p).

Gemeiniglich gesellet sich zum Saamenflusse ein Eitergeschwür der Harnröhre. Dieser aber bringt sehr ungelegene Steifigkeiten, auch so gar, wenn die eingenommene spanische Fliegen ohne Wirkungen geblieben, hervor (q).

Das folgende scheint zu der verstärkten Empfindlichkeit der nervigen Theile zu gehören, und unterscheidet sich dadurch vom Vorhergehenden, daß sich an den Zeugungstheilen keine besondre Veränderung äussert. Solchergestalt macht der Zustand wasserscheuer Personen (r) erstaunliche Steifigkeiten (r), so daß auch in einem einzigen Tage zu dreißig malen der Saame entflossen (s).

Wir haben aber gezeigt, daß in dieser Krankheit, die Empfindlichkeit an dem gesammten Körper ungemein zunehme (t). So beweisen tolle Personen in Ausübung der Liebesgeschäfte eine erstaunliche Gewalt (t*).

Hiernächst ergießt sich mit einem heftigen Aufruhre des Nervensystems, ohne dabei empfundene Wollust und Bewuß-

(k) HEUCHER. arcan. n. 29.
(l) BAGLIV. c. 6. SERAO p. 20. vom Bisse dieses Insekts.
(m) VEGET. III. c. 81.
(n) ADOLPHI oper. de stat. Convul. p. 880.
(o) STRUC. in der berühmten Sammlung de morb. vener p. 547.
(p) Obs. of a Societ. at Lond. I. n. 18.
(q) TURNER. Siphilis p. 219.
(r) CAELIUS acut. L. III. c. 14. AMAT. Cent. VII. Cur. 41. LISTER. hydrophob. p. 113. u. f. m. BRUCE hydrophob. p 28. MEAD. of poisons p. 113. Phil. transf. n. 323. JAMES. madneſſ. p. 56.
(s) AMAT. Cent. VII. Cur. 41. dies hat auch JAMES.
(t) L. XVII. p. 559. L. X. p. 292.
(t*) PFEIFFER. de mania p. 32.

Digitized by Google

Bewuſtſeyn, der Saame im ſchweren Gebrechen (u), und in andern Krämpfen, wegen gereizter Nerven (w), auch vom Arſenik (x), bei Verdacht des Giftes (y); und endlich in derjenigen Art vom Krampf, welcher von der Schwächlichkeit herrührt, bei Hipochondriſten (z), beim Verluſte des Blutes (z*), und bei einer Perſon, welche an einer Krampfkolik ſtarb (z†).

Dahingegen erwuchs, nach der Schwächung des Nervenſyſtems, ſo wie vom zerſchlagnen Kopfe (z††), das Unvermögen.

§. 9.

Von gedrükkten Blutadern.

Schon näher berühren die Sache die Steifigkeiten, welche vom Binden der männlichen Ruthe (a) erfolgen, da derjenige Theil, welcher über dem Bande iſt, gegen die Eichel zu, nicht ohne Gefahr des heiſſen Brandes aufſchwillt; und es geſchieht dergleichen, wenn (b) ſich die Vorhaut gegen den Anfang der Eichel ganz zurükke zieht, und den Rükklauf des Blutes aus dieſer Eichel hemmt. Man erſiehet aus fünf Beobachtungen, da Jemand die Ruthe durch einen Ring geſtekkt hätte, daß inſonderheit die Eichel und Ruthe mit Gefahr aufgeſchwollen geweſen (b*).

(u) ARETAEUS acut. L. I. c. 5. BOERHAAV. morb. nerv. p. 779.

(w) Von einer Wunde des Schläfenmuſkels HILDAN. nuz. der anat. von der Verſchneidung BERNSTORF. de membr. amputat. Hall. ann. 1696.

(x) SAUVAGES. noſolog. T. IV. p. 124. mit einem Krampfe der Ruthe.

(y) Bresl. Samml. ann. 1722. m. Jun.

(z) Der Saame im Krampfe ausgeleert HOECHSTETTER.

(z*) ANDREAE de irrit. p. 28.

(z†) Fränk. Anmerk. VI. p. 116.

(z††) MARCELL. IV, c. 18.

(a) Da man die Wurzel der Ruthe an einem Kinde band, entſtand das Zurükziehen der Vorhaut GLOKIN. de iſchuria p. 27. An einem eilfjährigen Kinde ſchwoll die Ruthe ſehr auf, und wurde davon hart VOGEL. Anmerk. n. VIII.

(b) Ein ſo ſtarkes Schwellen an der Eichel, daß der Brand erfolgte PETROUX. obſ. p. 113.

(b*) Mém. de Chir. III. p. 615.

Digitized by Google

Selbst bei kleinen Kindern entstand ein heftiger Trieb zur Wollust (c), da Geschwülste die Gefässe der Ruthe zusammen drükkten.

Da man gegentheils die Blutader der Ruthe öffnete (d), so ließ die unnatürliche Steifigkeit nach, selbst da die Eichel zu sehr geschwollen war (e). Ehedem befahl Aretäus bei einer heftigen Neigung zum Beischlafe, bis zur Ohnmacht Blut zu lassen (f), ein Arzt von vortreflichem Verstande.

Indessen bleibet dieser Reiz bisweilen noch nach dem Tode übrig (f*), er mag von Krämpfen (g) oder vom Erwürgen (h), oder aus andern Ursachen entstanden seyn (i).

In diesen Fällen hat die, durch einen Fehler entstandene, und nach dem Tode angehäufte Luft, entweder die umher gelagerte Fächerchen, oder selbst die schwammige Körper der Ruthe aus einander gedehnt, und dergleichen bemerkte Sbaralea, von der Kraft des Feuers, an einem gekochten männlichen Gliede (k).

Oder es kann auch eine Verschnürung, welche den Rükklauf des Blutaderblutes hemmte, wie andre muskulöse Stricturen, nach dem Tode noch vorhanden gewesen seyn (l).

§. 10.

(c) Eph. Nat. Cur. Vol. III. obs. 173.
(d) COWPER. p. 242. HEUERMAN. IV. p. 340.
(e) COLLINS. p. 337.
(f) Curat. acut. L. II. c. ult.
(f*) RAMAZZIN. bei dem BARTHES. duodecim. quaest. 2.
(g) Im Exempel des HILDANI vom priapismo. LIEUTAUD. precis. p. 229.
(h) MORGAGN. sed. et caus. I. p. 177.
(i) LANCIS. obs. post. tr. de morb. bubul. n. 4. RAMANZZIN. SCHNEIDER. de natur. spasm. p. 398. u. f. f.
(k) Vigil. ment. et ocul. p. 39.
(l) L. XI. p. 450.

Digitized by Google

§. 10.

Was alſo die Urſache des Steifwerdens ſey.

Es ſcheinen dieſe Urſachen vornehmlich zu zweierlei Klaſſen zu gehören, eine beruhet auf dem Nervenreize, entweder an den Zeugungsorganen ſelbſt (a), oder in den benachbarten Bläschen (b), oder an der Harnröhre (c), oder an Theilen, ſo mit dem Zeugungsinſtrumente in Verbindung ſtehen (d), wie auch an andern entlegenen Theilen des Körpers, wofern der Reiz ſehr groß iſt (e); endlich, wenn auch nur das Gehirn allein angegriffen wird (f).

Die andere Urſache gehet die Sperrung des aus der Ruthe rükklaufenden Blutes an, es mag an dieſer Verhinderung Schuld ſeyn, was da will.

Aus dieſen Stükken muß man die verborgene Urſache der Steifigkeit herleiten.

Varolius iſt der erſte, welcher von dem Drukke der Blutadern, die Steifigkeit der männlichen und weiblichen Ruthe entſtehen, und die Lebensgeiſter ihren Antheil zu dieſem Blute beitragen läßt. **Wharton** kam ſchon der Sache etwas näher, und ſagte, das geiſtige Blut mache die Steifigkeit.

Beide Nacheiferer deſſelben **J. Swammerdamm** (g) und **R. de Graaf** (h) unterbanden einem Hunde währender Begattung die Ruthe mit einer Schnur, ſchnitten ſie ab, und fanden ſie mit wirklichem Blute ganz angefüllt.

(a) p. 555. 557.
(b) p. 555.
(c) p. 558.
(d) p. 557. 558.
(e) p. 559.
(f) p. 556. 559.
(g) Prodr. p. 13.
(h) p. 155. add. DIONIS. cours d'anecd. p. 275. des accouchemens p. 27.

Digitized by Google

Seitdem hat man die Meinung faſt überall angenommen, das Steifwerden entſtehe von dem, in den ſchwammigen Körpern verhaltnem Blute (i).

Andre wollen dagegen, es komme von den Schlagadern her, welche das Blut in vollem Strome (k) herbei führten, ſie berufen ſich dabei auf den Verſuch (l) des Graafs. Swammerdam ſahe, daß ſich die Muſkeln, an der gebundnen Ruthe des Thieres, zwiſchen welchen Schlagadern laufen, auf wunderliche Art bewegten (l*), doch drükkt ſich derſelbe nicht gehörig aus, welche, und wie ſie ſich bewegt hätten, und vielleicht erregte an ihnen der Schmerz Krämpfe. Es ſtimmet auch dieſe Hipoteſe mit den Erſcheinungen nicht überein, indem die angelegten Bänder (m) das Schlagaderblut nicht beſchleunigen konnten. Wenn die Blutader der Ruthe aufgeblaſen wird, ſo ſchwellen davon offenbar die Harnröhre und die Eichel, und die ganze Ruthe (n) auf. Im Hunde habe ich zwar nicht, aber ſonſt ein andrer zuverläßiger Zeuge, zwo Blutadern geſehen, welche gedrükkt werden konnten (n*).

Es würde aber ſchon genug geweſen ſeyn, wenn das Blut durch die Blutadern nicht ſo hurtig zurükke flieſſen können, als es durch die Schlagadern ankömmt (o).

J. Mery brachte eine Hipoteſe auf die Bahn, nach welcher er behauptete, daß die cellulöſe Faſern der ſchwammigen Körper von dem Vergnügen in die Höhe gehoben würden, und das Schlagaderblut hinein lieſſen; wenn hingegen die Wolluſt genoſſen wäre, ſo würden die gegen

(i) BOERHAAV. DUVERN. II. p 312. HEUERMAN. T. IV. p. 339.

(k) WHYTT. vital. motions p. 99

(l) De uſu Siphoniſ. p. 230. nach ausgeſpezzter Schlagader ſahe er die Ruthe ſteif werden.

(l*) Prodr. p. 14.

(m) p. 560.

(n) FANTON. p. 170.

(n*) COMPAR. Anat. p. 34.

(o) Auch WOLF. vernünft. Gebrauch p. 525.

Digitized by Google

gen die Schlagadern offne Mündungen durch eigene Klappen wieder verſchloſſen (o*).

Die Alten ſagten (p), die männliche Ruthe ſchwelle von den Geiſtern auf, und es wollen auch die Neuern dieſe Geiſtertheorie noch nicht gerne fahren laſſen, indem Schelhammer (q) ihre Dienſte beibehält, und Graaf (r) will, daß zur wirklichen Steifigkeit auſſer dem Blute auch noch die Lebensgeiſter erfordert werden. Schwammerdam läßt bei ſeinen Bienen (s) die Luft die Ruthe aufblähen, und Floyer meynte (t), daß von der Aufblähung offenbar eine ſchmerzhafte Steifigkeit entſtünde.

Endlich ſo lies J. Schebbeare die Mannsruthe und ſchwammige Körper, von ſeinem Lebensfeuer ausgedehnt werden (u).

Doch man erſieht an der männlichen Ruthe, an der weiblichen Ruthe, an den Wärzchen der Brüſte, und am Halſe der Indianiſchen Hühner, mehr als zu deutlich, daß ſich ein wirkliches Blut in dieſe Theile ergieſſe, und es verſchwindet deſſen Farbe niemals völlig aus ſolchen Theilen, welche von Blute aufzuſchwellen pflegen.

Man hat auch nicht zu fürchten, daß nicht die Menge des Blutes in der Ruthe zu dem Geſchäfte hinlänglich ſeyn ſollte, indem daſſelbe innerhalb einer kurzen Zeit in einer erſtaunlichen Menge, und bis auf ſechs Pfunde (w) ja ſogar bis vierzehn (x), und bis zu einer tödtlichen Verblutung (y), aus einer verwundeten Ruthe weggefloſſen,

(o*) Progrès. de la Mèdecine 1697. p. 34.

(p) GALEN. util. part. L. XVI. AVICENNA Can. III. fen. I. n. 20. tr. 1. c. 1.

(q) Exerc. 18.

(r) Defenſ. p. 32. Weil die Ruthe von eingeſprizztem Safte durch die Schlagader nicht ſteif genug wird. Sie wird aber ſteif vom Wachs.

(s) p. 510.

(t) Præternatur. ſtat. p. 118.

(u) p. 116.

(w) BUCHNER. miſcell. ann. 1730. p. 1138.

(x) GRAAF. p. 81. 148. voll Bemühung.

(y) HILDAN. Cent. III. obſ. 89. Cent. VI. obſ. 45. add. 46. plözlich ALBERTI medleg. IV. c. 22. ein gefährlich Bluten von gedrükkter Ruthe *Idem* kleine Schriften.

Digitized by Google

und also hinlänglich wäre, ein viel gröſſeres Behältniß auszudehnen.

§. II.

Ursachen, die den Rükklauf des Blutes aus den schwammigen Körpern verhindern.

Diejenigen, welche das Steifwerden durch gedrükkte Blutadern erklären, bekümmern sich nicht um die Kraft, welche die Blutadern des schwammigen Harnröhrenkörpers auftreibt. Denn da diese Blutadern durch die Zwischenräume des beschleunigenden Muskels hindurch gehen, so kann dieser Muskel nicht zusammen gezogen werden, und einen kleinern Raum einnehmen, ohne diese Blutadern (a) zu sperren. Zwar sperret derselbe auch die Schlagadern ebenfalls, man könnte aber sagen, daß diese härter wären, und auch dem dikksten Muskel nicht eben so nachgeben würden.

Allein, bei dem Drukke der Ruthenblutadern sezzt es Schwierigkeiten; denn es hat wenigstens der aufrichtende Muskel mit denselben nichts gemein, und er würde selbige vielmehr loser machen, wenn er die Ruthe von dem Schaamknochen abzieht, als daß er sie sperren sollte (a†). Es gehört einige Kraft dazu, die entweder von der Zusammenwachsung der Schaamknochen herab kommen, und die Ruthe gegen diese Zusammenwachsung (a††) aufheben müßte, und dergleichen Kraft ist offenbar nirgends anzutreffen: und eben so wenig besizzt das Schwebe-

(a) So schreibt schon CABROLIUS p. 41. GRAAFIUS p. 157. COWPER. myotom. anat. 1694. p. 32. 241. anat. append. p. 21.

(a†) Dies gesteht Cl. HEUERMAN. T. IV. p. 341. ob er gleich meynt, daß sie durch Unterbindung des Schwebebandes Hülfe bekämen, und dies Geschäfte verrichten könnten. Am Hunde wurden die Blutadern der Ruthe von diesem Muskel zusammengedrükkt Compar. anat. p. 34.

(a††) Sie entferne die schwammige Körper der Ruthe, und schnüren solchergestalt derselben Blutadern ein WALTHER anat. repet. muscul. ten. p. 624. 625.

Schwebeband (b) eine Muſkelkraft. Es könnte auch die Kraft, die Blutadern zuſammen zu drükken von der Geſäshaut herauf kommen, und die Ruthe aufwärts gegen eben dieſe Knochen andrükken, und von der Art könnten die Hebemuſkel des Hintern, und die Queermuſkeln der Harnröhre (c) einiger maaſſen ſeyn, weil ſie unter den Bläschen, unter dem Vorſteher, unter dem Anfange der Harnröhre, und deren Zwiebel (d) liegen, und wenn ſie ſich zuſammen ziehen, hinauf ſteigen, und dieſe Theile gegen die Schaamknochen treiben können (e). Bei den übrigen Thieren iſt der Schliesmuſkel des Hintern die Urſache von dieſer Aufrichtung (f).

Ich geſtehe es aber, daß ich an dieſer Muſkelkraft lange ſchon gezweifelt, und derſelben von Tage zu Tage immer weniger zutraue. Denn es ſind erſtlich die Kräfte, welche man zu dieſer Verrichtung verlangt, erſtlich an ſich geringe, und hernach ſcheinen ſie überhaupt beim Steifwerden ganz und gar nicht zu wirken. Denn ob wir gleich in der That die Ruthe, vermittelſt der Beſchleuniger (g), erſchüttern, und ein wenig aufrichten können, wenn ſelbige bereits ſteif iſt; und ob man gleich einem groſſen Manne zugeſtehen könnte, daß die Ruthenaufrichter ein wenig ihre ſchwammige Körper zudrükken, damit ihre äuſſerſte Enden, die einander entgegengeſezzt ſind, ſtärker aufſchwellen (h) und die Ruthe ſteifer werde, ſo iſt doch das Steifwerden eine viel zu geruhige Handlung, und oft viel beſtändiger, als daß ſie von irgend einem Muſkel herrühren ſollte: welches ſchon die ſteife Ruthe der Jünglinge, von dem Harn beweiſet,

(b) Deſſen bedient ſich COWPER. p. 241. et HEUERMAN. mit den aufrichtenden Muſkeln.

(c) BOERHAAVE prælect. T. V. P. I. p. 428. dies läſſet zu ALBINUS L. II. p. 74.

(d) SANTORIN. tab. 2. f. 2. conf. p. 150. 151. 153.

(e) Dergleichen HAMBERGER. phyſiol. p. 715.

(f) COWPER. Phil. tranſ. n. 290. Am Menſchen ſchreibt ihm dies zu VAROLIUS p. 94.

(g) ALAIN. L. II. p. 73.

(h) p. 76.

Digitized by Google

und dieſe verweilt ſich oft lange Zeit mit vieler Unbequemlichkeit. In dieſem Falle ändert ſich in der Gegend des Hintern, oder des Urſprunges der Harnröhre, nichts, es geſchieht keine Anſtrengung, ja es macht der bloſſe Willen niemals dieſe Steifigkeit, da dieſe Muſkeln doch, ſelbſt nach dem Geſtändniſſe eines groſſen Mannes, dem Willen Folge leiſten (i).

Offenbar haben auch die andren ähnliche Steifigkeiten mit der Wirkſamkeit der Muſkeln nichts gemein.

So iſt die weibliche Bruſtwarze, ſich ſelbſt überlaſſen, wie die Mannsruthe, ganz kurz, eingezogen, weich und welk; hingegen tritt ſie, nach einem ſanften Reiben, aus der Bruſt hervor, ſie richtet ſich zu einem Cilinder in die Höhe, ſie wird roth, heis, ſchwillt, und entwikkelt ihre gebogene Gefäſſe. Und hier iſt doch nichts, was einem Muſkel ähnlich wäre.

An dem Halſe des Indianiſchen Hahnes (k) verwandelt ſich vor Zorn die blaue Farbe in eine ſehr ſtarke Röthe, es entwikkelt ſich der ganze cellulöſe unter der Haut liegende Körper weit umher, er verwandelt ſich in vorragende Fortſäzze, erhizzt ſich, und ſchwillt. Hier iſt wiederum keine Vermuthung von irgend einem helfenden Muſkel. So entſteht auch bei andern Thieren der ſchwammige Körper ganz und gar nicht vom Schaamknochen (k†), und es wird die männliche Ruthe, welche vorher verſtekkt lag, ganz und gar auſſerhalb dem Körper hervorgetrieben (k††).

Hieraus erhellet alſo, daß dieſes Aufrichten auch ohne eine muſkulöſe Kraft geſchehen könne, und bei den Thieren auch wirklich ſtatt habe; wie auch bei derjenigen Stei-

(i) Ebenda.

(k) VATER. catal. muſ. propr. p. 23.

(k†) Am Beutelthiere Phil. tr. n. 190.

(k††) An ebendemſ. An der Biene kehrt ſich die Ruthe hervor SWAMMERD. bibl. p. 509. 513.

Digitized by Google

Steifigkeit, von welcher wir hier reden, siehet man mit keiner Wahrscheinlichkeit, Muskeln geschäftig zu seyn.

Es hält daher unser **Lehrer** (l), und J. George **Duverney**, den Dienst der Muskeln, um das Blut in den Blutadern zurükke zu halten, für verdächtig; und hiermit stimmet auch die Zergliedrungskunst bei den grösten Thieren einigermaßen überein; und eben so urtheilet auch der J. Baptista **Senac** (m).

So erwartet ferner der berühmte **Duvernoi** (n) von etwa einer Nervenkraft, so daß die Blutadern zwischen Nervenschnüren eingeschlossen wären, in diesem Stükke keine Gefälligkeit.

Da der grosse **Albin** ebenfalls diese Sache nach der Art der Zweifler untersuchte, so glaubte er nicht, daß die Kraft der Muskeln, welche diesem Manne bekannt sind, und das Zudrükken der Blutadern, zur Erklärung dieser Erscheinung hinreichend wären.

Was mich betrift, so glaube ich, daß das ganze Phänomenon von dem Blute abhänget, welches in grösserer Menge zugeflossen kömmt, als es wieder abfließt. Wenn eine blosse Schnur die Steifigkeit der verliebten Begierde nicht erregt, so halte ich die Anhäufung des Blutes in dem schwammigen Körper von der Geilheit für eine geschwindere und stärkere Ursache, als eine Unterbindung geben kann; ausserdem kann keine Unterbindung alles Blut in der Ruthe zurükke halten; ja es kann ein Theil dieses Blutes, wegen Verbindung der tiefen Blutadern mit der Blutader der Vorhaut, und dieser mit den Hautblutadern der Ruthe und des Hodensakkes entwischen (o), man mag die Schnur der Blutader gegen die Schaam so feste ziehen als man immer will.

Bei

(l) Comm. Acad. Petrop. T. II. p. 379. &c.

(m) Comm. in HEISTER. Edit. I. p. 22. auch CHESELD. p. 70.

(n) Ebendas.

(o) Vergleichet p. LITTRE Mém. de l'Acad. COWPER. p. 242. CHESELDEN.

Digitized by Google

Bei dem veränderten Verhältniſſe dieſes zurükkekommenden Blutes, gegen das ankommende, ſehe ich nichts, als was ich bei den entzündeten Theilen antreffe. Ich finde hier nichts, was ſich ſinnlich ſagen, oder zeigen lieſſe, indeſſen ſehe ich doch, nach den obigen Erſcheinungen offenbar, daß die Nerven mit dabei wirken; auſſerdem bemerke ich kaum etwas anders. Es verurſacht das Opium ein Unvermögen (p), und dergleichen entſteht auch bei den callöſern Empfindlichkeiten der Nerven in Greiſen (q), oder bei beſchädigtem Gehirne, oder wenn der Rükkenmark gedrükkt wird.

Indeſſen hat das Steifwerden ſeine Grade, und dieſe ſind an ſich verſchieden. Wenn die Blutader der Ruthe zugedrükkt wird, welches mit dem Finger geſchehen kann, ſo ſchwillt aber wenig die Ruthe auf. Auf dieſe mäßige Art richtet ſich die Ruthe in dem verliebten Augenblikke aus ihrer Ruhe und welken Zuſtande ein wenig in die Höhe, dieſes vermehrt ſich weiter, und ſie nimmt zugleich an Länge, Dikke, Hizze und Röthe zu, nachdem die ſchon empfindlich gewordene Eichel mehr und mehr gerieben wird.

Anfangs ſchwellen die ſchwammige Körper der Ruthe auf, indeſſen daß die Eichel noch keine Veränderung leidet (q†); endlich ſchwillt (q††) noch vor dem Ausfluſſe des Saamens die Eichel ſelbſt auf, nebſt der Ruthe, ſo viel als dieſe kann, dieſe wird hart, und beinahe entzündet, ſie wächſt ungemein an, und wird dadurch geſchikkter, den Saamen weiter zu treiben. Man kann dieſen lezzten Anwachs dem Beſchleuniger zuſchreiben, welcher das vorräthige Blut aus ſeiner Zwiebel nach vorne zu,

(p) STALPAART. v. der WIEL. T. II. obſ. 41.

(q) L. XXX.

(q†) Es iſt was völlig ungewöhnliches, daß die Harnröhre aufgeſchwellen, indeſſen daß die männliche Ruthe welk geblieben. PLAZZON. p. 99.

(q††) Auch im Hunde erſt nach Einſenkung der Ruthe. DUVERNEY II. p. 309.

Digitized by Google

zu, und ganz gegen das Ende des ſchwammigen Harnröhrenkörpers und in die Eichel treibt.

Die Kraft dieſer Steifigkeit äuſſert ſich mit groſſem Nachdrukke. Man weiß aus lächerlichen Verſuchen, daß man nicht geringe Gewichter, und das lange Zeit, an der Ruthe hängend umher getragen (r). Und dieſes ſcheinet abermals die Kräfte kleiner Muſkeln zu überſteigen.

Es geſchieht das bloſſe Steifwerden allezeit auf eine gelindere Art, als die Auslaſſung des Saamens, es ermüdet nicht, und es verurſacht keinen Krampf. Man hat daher Exempel von einer ſehr langwierigen Steifigkeit, welche ſogar drei Monate (s), und in einem andern Falle fünf und vierzig (t) Tage fortdaurete.

§. 12.

Urſachen, welche den Saamen aus den Bläschen heraustreiben.

Wir müſſen dennoch beide Handlungen, der Ordnung wegen, von einander trennen, obgleich zwiſchen beiden nur eine geringe Zeit verläuft.

Erſtlich müſſen wir die Auslaſſung des Saames von der Geſchichte der Ruthenaufrichtung entfernen, indem jene viel ſeltener, als dieſe vorgeht, und die Natur die Wiederholung der Saamenergieſſung nicht verſtattet. Bisweilen ſind ſogar neugeborne Kinder (a) fähig die Ruthe zu ſteifen, aber darum nicht zu dem andern Stükke vermögend; und nicht ſelten verrichten Perſonen die Beiwohnung, welche doch den Saamen nicht von ſich geben können (b).

Es

(r) Un ſceau plein anecdotes de médecine p. 266. Ein Krug von fünf Maas Bier, faſt von 10 Pfunden voll herumgetragen SCHENK. exerc. p. 629.

(s) CAELIUS chron. L. V. c. 9.

(t) Lond. Magaz. ann. 1755. m. April. tödlich.

(a) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 4. obſ. 105. Vol. V. n. 48. SCHUSTER. de aqua pericardii.

(b) ALBERTI Med. leg. I. p. 57. MARCELL. DONAT. L. IV. c. 18.

Digitized by Google

Es ist dagegen in dem bereits abnehmenden Saamenflusse sehr gemein, daß der Saame viel zu geschwinde zum Vorschein kömmt, ohne die Steifigkeit der Ruthe erst zu erwarten, und daß derselbe folglich nicht mit dem gehörigen Nachdrukke (c) fortgetrieben wird; so weiß man von der unmäßigen Begierde zum Beischlafe, daß der Saame oft und ohne Steifigkeit des Gliedes (d) weggegangen.

Es kann der Saame ferner aus den Bläschen in die Harnröhre gepreßt werden, und dennoch nicht aus der Ruthe zum Vorschein kommen. Es entstehen Hinderniße, die dieser Ausprizzung des Saamens im Wege stehen, und die Austreibung desselben nicht erlauben, dergleichen geschieht, wenn der Saamen nach einer gegenseitigen Richtung in die Blase zurükke tritt, zu einer andern Zeit sanft mit dem Urine weggeht (e), oder auch durch ein Geschwür in den Mastdarm übergeht (f). Es kann ein geschwollenes Saamenhügelchen diesen Fehler (f*) veranlassen, und eben dieses können auch andre harte Queerstreifen (g), die wie Narben anzusehen sind, und welche man mit Zuverläßigkeit an der Harnröhre gesehen, bewerkstelligen.

Endlich gehören andre Kräfte dazu, wenn der Saame in die Harnröhre kommen soll; und noch andre, um denselben ausserhalb dem Körper fortzutreiben.

Erstlich gehört, den Saamen aus den Bläschen zu pressen, eine auf den höchsten Grad getriebne Wollust, und gleichsam ein convulsivischer Kampf der Nerven: denn

(c) HOFMAN. conf. T. I. Dec. IV. c. 5.
(d) DEIDIER. conf. T. I. p. 301. SAUVAGES. nosolog. V. p. 216.
(e) PETIT. Acad. Chir. II. p. 318. 340. &c.
(f) DEIDIER. conf. T. III. n. 1.
(f*) Delic. Med. Chir. n. 40. 41. conf. p. 462.
(g) MORGAGN. sed. cauf. morb. II. p. 198. BRUNNER. Eph. Nat. Cur. Cent. I. obf. 97. add. La PEYRONIE l. c. von der, durch die schwammige Körper gedrükkten Harnröhre Eff. of a Societ. at Edimb. I. p. 316.

Digitized by Google

denn es gehet die Wollust ebenfalls voran, wenn gleich kein Saame weggelassen wird (h). Ein Mensch, dem die männliche Ruthe weggeschnitten war, hatte dennoch nächtliche Beflekkungen (i).

In der That zeiget sich in dem Werke der Liebe der größte Krampf, und ein so weit überhand nehmendes Zittern (k), daß eine Frauensperson, der die weibliche Ruthe gekizzelt wird (l) sich weder weiter halten, noch die Kniee vor dem Zittern bewahren kann, und dies Vergnügen bricht bei andern sogar in eine wirkliche Epilepsie aus (l*). Ein Thier hört und fühlt nichts in der Brunst (m). Einige Personen, und auch Frauenspersonen fallen in dem Werke der Liebe in Ohnmacht; und endlich findet man nicht selten Beispiele von Menschen, welche in diesem gar zu entzükkenden Geschäfte das Leben eingebüßt (m*).

Daher kömmt es, daß der Beischlaf in Krankheiten, worinnen die Nerven leiden, sehr öfters tödlich wird (n), z. E. bei Wunden, wenn man sich gleich recht wohl befindet, und es erneuren sich aus dieser Ursache die Blutergiessungen (o), so daß das Geblüse durch den Hintern und durchs Erbrechen mit tödlichem Erfolge hervorstürzt (o*).

Endlich

(h) DEIDIER. l. c.

(i) PURMAN. Lorbeerkranz p. 635.

(k) MOEBIUS p. 483. eine angenehme Empfindung so sich bis in den Magenmund fortpflanzt de Fonanisme p. 74. Auch von einer gekrazzten Wade sprang der Saame aus der gesteiften Ruthe hervor LORRY melanch. p. 142.

(l) SENAC. l. c. p. 236.

(l*) SAUVAGES. bradysperman. p. 16. Nosol. meth. T. V. p. 231.

(m) Der Auerhahn Seutgard. Samk. n. 3. Natural. histor. V. p. 395. 399. der Schmetterling Insect. de l'Angoum. p. 504. und fürchtet sich weder vorm Lichte, noch vor der schneidenden Hand.

(m*) MARCELL. DONAT. L. V. c. 17. SCHENK. de coitu n. 9. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 9. obs. 163. Und im Buche: Was unmäßige Venus schadet n. 19.

(n) HILDAN. Cent. I. obs. 19. 22 gangren. p. 830. PLATNER. de suppur. p. 31. BOERHAAVE Prax. T. I. p. 385. HOFMAN. morb. a nimia venere n. 17.

(o) SCHWENKE hæmatol. p. 70.

(o*) BAUSCH. hæmatit. p. 110.

Digitized by Google

Endlich verglichen sowohl **Democritus** als Aretäus den Beischlaf mit dem schweren Gebrechen. Indessen empfindet der Mann, und so auch bei den meisten Thieren das männliche Geschlecht überhaupt eine gröſsere Wollust: denn es gehen die Männchen (p), wenig Exempel ausgenommen, den Weibchen nach, und bisweilen unterwerfen sich dieselben ganz wider ihren Willen mit Gewalt. Ehemals behaupteten **Galen**, die Männchen hätten gröſsere Saamengefäſse (q). Bei den Männern ist nemlich die Eichel, der vornehmste Sizz der Wollust, viel gröſser, als die weibliche Ruthe, und sie schwillt auch in dem Reize viel stärker an. Und wenn ja der innere Mund der Gebärmutter einige Empfindung hat, wenn der Saame dahin gelangt, so äuſsert doch der Mann offenbar, bei der Ausleerung des Saamens, eine stärkere Wuth, als das Weib während des ganzen Beischlafes. Alles dieses ist eine der weiſesten Veranstaltungen, um den mit Stärke bewafneten Mann, durch die Süſsigkeiten der Liebe, gegen das weibliche Geschlecht geschmeidiger zu machen.

Um dieser Empfindlichkeit der Eichel wegen, ist die Vorhaut so enge, daſs sie die Eichel nicht entblöſst, es werden solche Personen unfruchtbar, und zur Liebe untauglich, hingegen wieder männlich, wenn der Wundarzt zu Hülfe gerufen wird (r) und die Eichel entblöſset.

Zugleich schlägt das Herz und der Puls stärker, man empfindet ein Herzklopfen, das Athemholen wird unterbrochen, und es entstehen hier alle Erscheinungen, wie bei der Anstrengung (r*).

Und dennoch erfolgt dieses alles bei der rechtmäſsigen Begattung auf eine viel schwächere und gelindere Art: vielleicht

(p) HALLE Gesch. der Thiere. p. 66.

(q) Utilit. part. L. XIV. c. 17.

(r) VALENTIN. Pandect. med. leg. p. 33. BAUER. secund. gent. circumcis. p. 29.

(r*) Von Gröſsere Schlagadersäfte MORGAGN. sed. caus. L. p. 277. add. not. o*. p. 567.

Digitized by Google

vielleicht, weil die Näſſe der weiblichen Scheide das Reiben der Eichel mäßigt: hingegen iſt der Krampf heftiger, und die Anſtrengung wüthend, wenn der Wolluſt, auf unnatürliche Art, ohne daß die Liebe der Geliebten einſtimmt, geopfert wird.

Folglich erblikken wir hier im Beiſchlafe einen wunderbaren und ungemein heftigen Aufruhr in dem Nervenſiſteme, und man weiß daher eigentlich nicht, was in jeder Nerve beſonders vorgehe; denn es erfolgt nach einer hizzigen Arbeit der Natur, und auf den äuſſerſten Geſchwulſt der Harnröhre und Eichel, endlich der Ausfluß des Saamens. So viel empfinden wir, daß der Hintere von ſeinem Schliesmuſkel genau verſchloſſen wird. Eben ſo offenbar iſt es, daß von den Hebemuſkeln des Hintern (s), dieſer unter den Bläschen und unter dem Vorſteher liegenden Wand, die Saamenbläschen, und zugleich die Eichel in die Höhe getrieben, ausgedrükkt, und auf ſolche Art der Saame in die Harnröhre hineingetrieben wird. Wir haben an einem andern Orte erzählt, was, nach einem groſſen Manne, dieſer Aufheber dem Vorſteher (t) leiſte.

So haben wir bereits die muſkulöſe Membran des Vorſtehers, oder der Bläschen (u), widerlegt (w).

Es ſcheint kaum noch ein Zweifel übrig zu bleiben, daß ſich nicht der Saame ſowohl aus den Bläschen, als aus dem Saamenkanale (ductus deferens) ergieſſen ſollte (w*).

Nach

(s) SANTORIN. tab. 2. f. 2. WALTHER. l. c. COWPER. Phil. tranſ. n. 290.
(t) p. 336.
(u) p. 465.
(w) Ebendaſelbſt.
(w*) BIRCH. T. III. p. 105.

Nach dieser mit der heftigsten Anstrengung verrichteten Saamenausleerung, ist das übrige alles leicht. Dieses verrichten nemlich die Beschleuniger fast allein für sich, wobei ihnen aber dennoch die Queermuskeln eine schwache Hülfe leisten, welche vermittelst wechselweiser Verkürzung, die Zwiebel der Harnröhre ausleeren, indessen daß sich doch der Saame mit einiger Gewalt hervorbewegt; und er würde, ohne diesen Schuß, zur Fruchtbarkeit untauglich seyn.

Es dienet aber die Zwiebel anstatt einer Brustwehr, und es geschieht daher, daß der Saame aus der Harnröhre um so geschwinder, als aus der Zwiebel hervordringt, je grösser die Oefnung der Zwiebel, gegen die Oefnung der Harnröhre ist.

Eine kurze Ruthe, oder eine, unter der Eichel geöfnete Harnröhre (x), hindert die Fruchtbarkeit des Saamens nicht.

Während dieser Handlung verengert, das Aufschwellen der schwammigen Ruthenkörper und des schwammigen Körpers selbst, die Harnröhre dergestalt, daß mit dem Saamen kein Harn zugleich herausdringen kann (y).

Uebrigens ist hier die Stelle nicht zu untersuchen, ob der Saame in die Gebärmutter, oder in die Höhle der Mutter, oder in die Trompeten komme: ob die Eichel der Mannsruthe bei Menschen von dem Munde der Gebärmutter aufgenommen werde (z), und ob der Beischlaf ohne diese Bedingung unfruchtbar sey.

Sobald

(w†) CHESELDEN. p. 70.

(x) VALISNER. obs. rar. p. 336. et T. III. p. 582. Unbillig würde also aus dieser Ursache eine Ehescheidung vorgenommen FRITSCH. selct. Händl. T. V. p. 332.

(y) VESAL. Exam. p. 75.

(z) RIOLAN. p. 196. THEMER. hebammenk. p. 45.

Digitized by Google

Sobald der Saame fort iſt, ſo ſtillet ſich die Empörung der Nerven, daher man ihn für den Hauptreiz zu halten hat, das Blut zieht ſich aus der Ruthe in ſeine Blutadern wieder zurükke, das Schwellen der Ruthe nimmt allmählig ab, ſie welkt, iſt kraftlos, und fühlet einigermaßen einen ſtumpfen Schmerz. Das Steifwerden an ſich, läſt ſich durch kaltes Waſſer hemmen, und es ſcheinet durch die Erſchütterung der ſchwammigen Körper, als feſter Theile, das Blut in die Adern zurükke zu treiben.

§. 13.

Die Menge des Saamens.

Daß dieſe ſehr geringe ſeyn müſſen, deutet ſchon der ungemein kleine Kanal der Oberhode an, welche man ſolche mit dem Harngange, mit dem gemeinſchaftlichen Gallengange und auch mit dem Speichelgange in Vergleichung ſtellt. Es leeren ſich die Saamenbläschen während eines einzigen Beiſchlafes nicht aus, indem bei züchtigen Perſonen auch in der zwoten Begattung noch faſt eben ſo viel Saame, als in der erſten zum Vorſchein kommt. Indeſſen leeren ſich doch dieſe Bläschen nach wenigen Wiederholungen des Liebeswerkes dergeſtalt aus, daß etliche Tage Pauſe nöthig ſind, um den Verluſt dieſes befruchtenden Saftes zu erſezzen. Einige ſchäzzen das, was in einer Begattung fortgeht, zwei Quentchen ſchwer (a). Was mich betrift, ſo halte ich davor, daß man kein gewiſſes Gewicht angeben könne, und daß vielmehr das angegebene Gewicht gegen das wirkliche zu klein ſei.

(a) CARDELINI de ſetu p. 94.

Digitized by Google

Der Mensch gehöret mit zu denjenigen Thieren, die wenig Saamen haben, so wie seine Kraft, sich zu begatten, sehr geringe ist. Der Saame zeiget sich in grösserem Ueberflusse bei den Pferden, Eseln, Schweinen; weniger kömmt davon vor bei dem Geschlechte der Hunde und Kazzen: sehr wenig finden wir bey den Vögeln, und deren Begattungen gehen ungemein schnell vor-sich (b). Sehr häufigen Saamen erzeugt die Natur bei den Insekten, Muscheln, Fischen. Fast alle Thiere sind zur Begattung mit grösserer Stärke versehen, als der Mensch (b*).

Lange Zeit dauret die Begattung bei den vierfüßigen Thieren, ungemein lang bei der Schildkröte und dem Froschе, denn diese Thiere bleiben einen ganzen Monat an einander; dieses gilt auch einiger massen von einigen Insekten (b†). Sie geschieht bei den Vögeln schnell, und in Augenblikken, so wie sie bei den Fischen (c) ein Anstreifen, oder eine kurze Begattung seyn muß.

Ich halte mich hierbei nicht lange auf, indem ich zum Ende der Geschichte eile.

§. 14.

(b) An den Fasanen BRADLEY general. transf. p. 55.

(b*) Acht Schaafe befruchtet in einer Nacht der Widder BOYE husholln p. 121. Schnekken begatten sich wohl zehn bis zwölfmal nach einander SWAMMERDAM. bibl. p. 434. der Hahn funfzigmal den Tag über, verlieret aber wenig Saamen. Hist. des anim. T. VII. p. 221. Ein Sperling begattete sich in einer Stunde zwanzigmal *Ibid.* p. 595.

(b†) 8. et 10. Acht bis zehn Stunden dauret die Begattung DUVERNEY II. p. 309. An den langbeinigen Erdmükken 24 Stunden REAUMUR. Mém. pour servir à l'histoire des Insectes T. V. n. 17.

(c) ARISTOT. genet. anim. III. c. 5. add. c. 1. an einigen Insekten, als dem Ufermaße REAUMUR.

Digitized by Google

§. 14.

Die Ungemächlichkeiten von dem Beischlafe.

Der Mensch, und überhaupt alle Thiere ermatten nach der Ergiessung des Saamens ein wenig, es mindert sich das Herzklopfen (a), so bei den Begattungen zugegen ist, das Keichen wird gelinder, und die Kräfte stellen sich allmälich wieder ein. Man ermattet, wie man leicht einsehen kann, um desto stärker, je öfter, und in desto kürzern Zwischenzeiten der Beischlaf wiederholt wird, je kleiner der Vorrath des Saamens gewesen, und wie schon Sanctorius beobachtete, je geringer die Kraft der Liebe war. So empfinden auch die Thiere den Verlust, und die Fasanen dieses sehr verliebte Thier leiden von der übertriebnen Begattung eine heftige Entkräftung (a†), so wie sich das Männchen der Schildkröte völlig erschöpt, und man fühlet den untern Theil seiner Brust ganz erweicht. Die Männchen der Fische werden von der häufigen Begattung ganz elend, sonderlich die Lachse: man findet von dem Begatten in den Knochen kein Mark (b), und überhaupt sterben die männliche Insekten bald nach der Begattung.

Der Mensch hat in diesem Punkte so mäßige Kräfte, daß er dem weiblichen Geschlechte innerhalb sieben Tagen nicht viel mehr als zweimal aufwarten kann, ob vielleicht gleich ein heftig Verliebter nach langen Enthaltungen, wenn er seine Schöne erlangt, einige male hinter einander selbige bedienen kann. Dieses kann aber weder oft wiederholet werden, noch von Bestand seyn.

(a) Davon ein Blutspeien, und Schlagfluß da sich Blut in die Gehirnkammern ergossen hatte HOFMAN. morb. ex iterata venere n. 17. eine Ohnmacht bei vielen Personen n. 18. Ein Beischlaf nach reizenden Arzneien zog den Tod nach sich Morb. Uratisl. ann. 1702. p. 28. vergleichet CASTRO med. nov. p. 67. et p.

(a†) BRADLEV general. tranf. p. 55.

(b) HIPPO metapontinus apud CENSORINUM de die natali c. V. p. 25.

Digitized by Google

Es erinnert uns nemlich schon die Natur, diese weise Mutter, welche für alle moralische und phisische Bedürfnisse gesorgt hat, daß wir uns auch in den Annehmlichkeiten des Lebens mäßig verhalten sollen. Das Vergnügen ladet uns zum Beischlafe ein, der uns nüzzlich, und dem ganzen Geschlechte nothwendig ist. Um nun einer gefälligen Liebe nicht zu sehr nachzugehen, so sezzt die Natur derselben den Schmerz zum Wächter, welcher nach dem Beischlafe das ganze System der Erzeugung überfällt, und welcher um desto lebhafter wird, je hizziger der Liebeskampf gewesen, ja nach einigen schnellen Wiederholungen den Zeugungsquell dergestalt erschöpft, daß er endlich heftig wird, und der Geilheit zum Waffenstillstande nöthigt. Eine zuverläßige Schwachheit, sonderlich an den Augen, die man eine Zeitlang ohne Beschwerlichkeiten kaum zum Lesen geschikt findet, wenn die Liebe gesättigt worden, ruft uns bald vom Posten wieder ab. Dieses thut auch die Wenigkeit des Saamens, und das mühsame Auspressen desselben im wiederholten Beischlafe, so daß nunmehr in der That die Arbeit die Wollust übertrift.

Man kann Beispiele oder Fabeln von Personen, welche aus einer heftigen Liebe, oder in Krankheiten eine ausserordentliche Mannheit bewiesen, bei andern Schriftstellern nachlesen (c).

Doch auch diese finden ihre gewisse und baldige Strafe; indem einige plözzlich das Leben (d) einbüssen, andre von

(c) Von Krankheiten, ein Wasserscheuer AMAT. Enc. VII. Cur. 41. von Tollheit PFEIFFER. de mania p. 18. von eingenommenen spanischen Fliegen CABROL. obs. 17. von bloßer Begierde MUSITANUS. HUBNER. remed. mere. TISSEN. l. c. p 250. 251 256. Journ. de medec. T. II. HOFM. de nimia venere n 18. Journ. de medec. vom Jahre 1757. und Aprilmonate BIRCH. T. I. p. 474. COLLE cosmet. p. 151. &c.

(d) p. 567.

Digitized by Google

von einer eignen, und ſehr traurigen Krankheit, welche in dem Gefolge einer ſolchen Unmäßigkeit nachzieht, und die Schwindung der äuſſern Theile von verdorbenen Geblüte mit Rükkenſchmerzen (tabies dorſalis), heiß (e) dem Arme der Freude entriſſen werden.

Ich leſe, daß dieſe Krankheit vom Beiſchlafe (f), aber auch mehr als zu oft von der Natur ſelbſt (g), verurſacht worden.

Es ſchwächet dieſe höchſt betrübte Krankheit das Nervenſyſtem, die Stärke der Zeugungstheile, und deren erforderliche Kraft den Harn zu halten (h), ſie erreget den Saamenfluß (i), Mattigkeiten (k), Tollheit, ſie macht die Schärfe des Sehens ſtumpf (l), das Gedächtniß vergeht (m), man wird zum Studiren ungeſchikt (n), es ſtellet ſich der Schwindel ein (o), es erfolgt ein Zittern (p), nebſt Ohnmachten (q) und Rükkenſchmerzen (r), Taubheit (s), Dummheit (t), Lähmung (u), Krämpfe (u†) das ſchwere Gebrechen (u*) Contracturen des Armes (w)

(e) CELSUS IV. c. 21.

(f) VANDERMONDE II. TISSOT. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8 obſ 199. ZACUT. Prax. med. mir. obſ. 131. ZENGVARDIN. in einem Jahre obſ. p. 323. SACCUS caſ. 97. 98. STENZEL. cantharid. p. 25. HUBNER.

(g) Innerhalb zwölf Tagen erſtand dieſes Uebel von häufigen Pollutionen TISSOT. p. 251. addatur ALBERTI Saamenfluß SACCUS caſ. 97.

(h) ALBERTI med. leg. T. VI. p. 592.

(i) SACCUS. ALBERTI.

(k) HOFMAN. TISSOT. p. 256. COSTE ſur la goutte p. 21.

(l) TIMAEUS L. II. c. 17. PANAROL. Pentecoſt. III. obſ. 46. Pentecoſt. II. obſ. 28. davon Blindheit ZENGVARDIN. HOFMAN. morb. ex nimia venere n. 24.

(m) ALBERTI. SAUVAGES. noſolog. T. IV. p. 408. 409.

(n) RIVIN. l. c. von der Pollution oder Nachtfluſſe.

(o) TIMAEUS.

(p) Ebendaſ.

(q) ZENGVARDIN. HOFMAN. n. 18.

(r) SACCUS caſ. 98.

(s) ZENGVARDIN.

(t) *Id.* et HEERS. SALMUTH. Cent. I. obſ. 61.

(u) STENZEL.

(u†) Journ. med. anni 1762. m. Juin.

(u*) H. v. HEERS. obſ. 18.

(w) HOFMAN. l. c. HUBNER. remed. nervor.

Digitized by Google

und der Glieder (w*), der Schlag (w†), und es macht ein unvermeidlicher Todt endlich (w††) den Beschluß.

Man könnte hierbei noch fragen, ob der Krampf der Nerven, oder die Ausleerung des Saamens die Ursache von einer übermäßigen Liebe sei. Wenn man die Erscheinungen dabei betrachtet, so kann man glauben, daß zwar beides schädlich sei, daß aber doch die Nerven insonderheit am meisten dabei angegriffen werden, und vielleicht der Verlust des Saamens weniger Nachtheil bringen würde, wenn dieser Verlust ohne das Ausspritzen geschehen könnte. Auch bei gutartigem Saamenflusse schwächt ein einziger Beischlaf mehr, als der Saame, der in vierzehn Tagen von selbsten wegfließt (x).

Alles dieses geschieht heftiger und schneller, und läßt sich weniger vom Arzte heilen, wenn hier die verabscheuungswürdige Zauberin der Jünglinge, die Stelle einer gesezmäßigen Liebe vertritt, und die Wollust und den Saamen auf eine Art hervorbringt, welche der Kunst mehr Arbeit, als dem Geschäfte der Natur selbst kostet. Diese Verwahrlosung des Zeugungsquelles bringt ein unheilbares Unvermögen (y), einen fast beständigen Saamenfluß wider Willen (z), Erstarrungen (z*), tödtliche Auszehrungen innerhalb drei Jahren (a), den Verlust der Urtheilskraft (b), und fast alle Arten von Uebeln hervor, welche das menschliche Geschlecht mit der Wuth der Landübel zerstören.

Selbst die Thiere, die doch viel stärker als der Mensch sind, und viele Weibchen bedienen (b*), werden von der Begat-

(w*) HUBNER. de remed. mercur.
(w†) HEERS. Ebendas. ZIMMERMAN. et fabr. p. 403.
(w††) ZIMMERMAN.
(x) TISSOT. manstupr. p. 258.
(y) H. de HEERS. obs. 10.
(z) A. CASTRO prax. p. 69.
(z*) TISSOT. p. 200.
(a) p. 200.
(b) Febr. bil Law. ann. n. 195.
(b*) Der Elephant kann vier Weibchen bedienen SALMON. descript. Ind. p. 204. der Pfau sieben,

Begattung dergestalt geschwächt, daß sich kaum das Pferd (c) einen Tag um den andern der Stutte ohne Schaden nähern darf, und ein junger Hengst, der zugelassen wird, bekömmt seine Kräfte niemals wieder (d).

Bei den Thieren thut ein einziges Männchen vielen Weibchen ein Gnüge, weil diese nur eine gewisse Zeit brünstig sind, und ausser dieser Zeit die Männchen nicht an sich lassen, oder wenigstens nicht verlangen. Es ist dieses die Ursache von der natürlichen Poligamie unter diesen Thieren, welche nirgends unter dem menschlichen Geschlechte eingeführt ist. Hier ist auch der Mann schwächer: Die Liebe der Frau ist verschieden von derjenigen, welche die körperlichen Reize erregen; man empfindet, kraft des Gedächtnisses und in der Phantasie ein viel grösseres Verlangen nach seiner Schöne, und es ist die Liebe an keine gewisse Zeit gebunden. Und daher scheinet der Mensch nicht zur Vielweiberey geschaffen zu seyn.

Es hat aber der weise Schöpfer dieses alles auf eine wunderbare Art gemäßigt. Denn was würde aus einer Natur werden, wenn diese ohne seinen Willen wirken sollte, und wenn dieses ein Scherz zu seyn schiene, was ist wohl ernsthafter in allen Weltangelegenheiten, als die Fortdauer und Ergänzung der Menschenalter, um deren Willen, der übrige Theil der unvernünftigen Welt, geschaffen ist. Folglich sind Reize genug da, um die Arten nicht untergehen zu lassen, und zugleich dem wil-

den, ausserdem würde er nur ein Weibchen durch seine übermäßige Hitze umbringen BRADLEY famil. dereck. p. 77. 78. der Hahn ist für zehn bis zwölf Hennen Manns genug SEERES p. 416. der Hengst nimmt zwanzig bis fünf und zwanzig Stutten auf sich des SEERES. p. 361. oder gar dreyßig CARDAN. p. 185. Sechzig Schaafe der Wid-

der SEERES. p. 378. doch verursachten sechzig Weibchen dem Fasanen zu viel Arbeit BRADLEY l. c.

(c) BUFFON. T. IV. p. 213.

(d) RIVIN. spir. vit. Nie muß ein Thier im ersten Jahre zur Begattung gelassen werden, sonst leiden seine Kräfte und der ganze Körper COLUMELLA L. VII. c. 12.

Digitized by Google

den Affekte Zügel angelegt, um sich durch Uebermaas nicht selbst Schaden zu thun. Gemeiniglich schaden sich nur diejenigen Menschen, welche wider den Rath der Natur, und ohne die Muskeln anzustrengen, den Körper übermäßig ernähren, und die Gedanken durch Exempel, Gemälde, und durch die Reize der Neugierde erhizzen. Man weiß, daß wilde Völker in dem Punkte der Liebe keusch sind. So waren die Deutschen, die Gothen, und noch jezzt die wilden Irokesen, nebst allen Völkern keusch, welche blos nach dem Gesezze der Natur leben. So rufen uns tausend Stimmen in der Natur zu, daß unser Körper für ein arbeitsames Landleben, und nicht für den Müßiggang, dieses moralische Gift des Menschen, gemacht sey.

§. 15.

Die Mannbarkeit.

Der Mensch ist nicht seine ganze Lebenszeit hindurch im Stande, dem andern Geschlechte ehelich beizuwohnen. So hat das Kind keinen Saamen, und es läßt sich der Saamenkanal in Kindern durch keine Kunst aussprizzen; es sind ihre Saamenbläschen leer (a), und daher mit wenigem Schleime angefüllt; und obgleich Kinder die Ruthe steifen, so ist doch an dieser Steifigkeit weder ein männlicher Antrieb, noch der Reiz des Saamens schuld.

Nach dem zwölften Jahre (b) erzeuget sich bei munteren Kindern, und in der Mitte von Europa, bereits so viel Saame, daß ihn die Natur durch nächtliche Lustspiele schon ausleeren kann: kurze Zeit darauf (c) bemerkt

(a) HIRSCHEL. diff. fet. p. 46.

(b) Doch im 13 Jahre wird ein Knabe noch nicht für einen Vater gehalten, ich glaube aber, es geschehe ohne Grund BAUER. fecund. gent. circumcis. p. 24.

(c) Mannbar wird man im 14. Jahre SUIDAS p. 306. In eben diesem

merkt man ſchon eine völlige Tüchtigkeit zum Werke der Liebe, und wir kennen alle einen Fürſten, welcher noch nicht ſechzehn Jahre zurükkgelegt hatte, und ſogleich Zwillinge zeugte.

In dieſem Alter erreicht die Reizbarkeit ihren höchſten Grad, und nun ſind alle mögliche Reize ungemein geſchikkt die Liebe zu erwekken und auszuüben.

Nach dem vierzigſten Jahre, und wenn man ſich dem funfzigſten nähert, hört zwar der Saame nicht auf, erzeugt zu werden, es geräth aber die Reizbarkeit ſehr ins Abnehmen, und kaum vermag die Natur, in einem Manne, welcher ſich lange Zeit enthält, den Saamen im Traume auszuleeren; übrigens gehet die Begattung langſamer vor ſich, ob ſie gleich nicht, wenn man damit die Liebe zu ſeiner Ehegattin verbindet, unfruchtbar iſt.

Nach der Zeit nimmt bei den Männern die Kraft der Liebe allmälich mehr und mehr ab, ich ſage, allmälich, denn die Natur verbietet es auf keinerlei Weiſe, daß ein ſechzigjähriger Mann zum Vater werden könne, ob es gleich die Geſezze verbieten (d). Es wird nur jederzeit ein längerer und lebhafterer Reiz dazu erfordert, wenn das Steifwerden gehörig geſchehen, und der Saame erfolgen ſoll.

Noch im ſiebenzigſten (e), im ſechs und ſiebenzigſten (f) Jahre und darüber, im drei und achtzigſten (g), im

dieſem Jahre auch im ſüdlichen Europa BUFFON. T. II. p. 489. ein zehnjähriger Knabe ſchwängerte die Amme HIERONIMUS ad VITALIANUM.

(d) Wider ſolche ſchreibt mit Recht CARANZA p. 389.

(e) Ein ſehr geiler Greis von dieſen Jahren Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 2. obſ. 121.

(f) Wegen Ehebruch verklagt SALMUTH. Cent. III. n. 59. Es heirathete Jemand von 79 Jahren, wegen der heftigen Reize zur Liebe, ſo er fühlte Journ. des Trévoux ann. 1708. m. Nov. 74. des Felicis PLATERI Vater heirathete, und zeugte noch ſechs Kinder MELCH. ADAMI.

(g) Muthmaßlich war er ſchuldig, wurde aber dennoch losgeſprochen ALBERTI Med. leg. L. III.

im fünf und achtzigſten (h), im neunzigſten (i), im ſechs und neunzigſten (k), im acht und neunzigſten Jahre (l), ſind einige Männer noch gar zu verliebt, oder auch Vater geworden. So zeugte Maſſaniſſa noch im ſechs und achtzigſten Jahre einen Prinz (m); ein andrer wurde noch im hunderſten Jahre Vater (n): andre noch ſpäter (o), im hundert und zweiten (o*) und vierten Jahre (p), andre im hundert und zehnten Jahre (p*), und ein andrer wurde noch des Ehebruchs wegen angeklagt, welcher hundert und funfzehn Jahre alt war (q). Endlich heirathete der berühmte Thomas Parre, welcher das Glükk hatte, daß ſein Leben von der Hand des groſſen Harveys beſchrieben wurde, noch im hundert und zwanzigſten Jahre (r), und er genoß mit ſeiner Ehegattin das Vergnügen des Eheſtandes bis in ſein hundert und vierzigſtes Jahr (r*).

Indeſ-

III. c. 22. 166. 167. zeugte noch nach 80 Jahren. Kinder Journ. de Trévoux l. c. bei den Tungren nimmt man oft in dieſem Alter Jungfern zu Weibern LEMM. mirac. L. IV. c. 24. Im 80. Jahre ſtellte ſich die Liebe von neuen ein, und befruchtete öfters ſeine Frau LOTICH. L. IV. c. XI. o 2. Im 83. Jahre Hiſt. de l'Acad. ann. 1710. p. 16. von 80 Jahren heirathete Jemand, und wurde dreimal Vater RZASCYNSKI. Man ſehe nach HOBKEN, poſt. l. de ſecund. hum. p. 166. 167. ein Vater im 83. Jahre LEHMAN. Chronic. p. 769.

(h) Von 85 Jahren ein ruſtiger Gärtner CARDAN. in aphor. p. 289.

(i) Zwei Kinder im 90. und 95. Jahre gezeugt HAGEDORN Cent. II. n. 82.

(k) Im 96. Jahre verliebt, und noch zur Liebe tüchtig Journ. Med. ann. 1757. 7. April. von 96. Jahren ein Vater Act. Mar. Boltn. ann. 1698. p. 35.

(l) Von 98 Jahren ward G. van VAERENBERG. noch Vater. PLEMP. valet. tugat. p. 21.

(m) PLIN. L. VII. c. 14.

(n) Im hunderten Jahre WALLACE orkney p. 65.

(o) Th. PLATERUS, des Arztes Großvater, der in dieſem Jahre heirathete LEMMIUS l. c.

(o*) LUPAZOLO, der im Alter von 118 Jahren ſtarb TOURNEFORZ. voyag. au Levant. T. III. p. 372.

(p) PLOT. natur. hiſt. of STAFFORDSHIRE p. 269.

(p*) Auf den Orkadiſchen Inſeln MARTIN. p. 368.

(q) BARTHOLIN. Cent. V. hiſt. 28.

(r) Phil. tranſ. n. 44. nebſt dem J. D. BETTUS de ſanguine.

(r*) Exempel von bejahrten Vätern SCHURIG. ſpermatol. p. 190.

Digitized by Google

Indessen verschwinden doch bei den hohen Greisen die zurückführende Saamengefässe fast gänzlich, und man findet in den Saamenbläschen nur wenig Feuchtigkeit übrig (s).

Bei dieser Fortdauer der männlichen Kraft bemerket man noch das Gesezze, daß die Mannbarkeit in nordlichen Ländern später ihren Anfang nimmt, aber auch desto länger währet. Ueberhaupt sind die Völker des Nordens fruchtbarer, wenn sie der Stimme der Natur Folge leisten, und von der Ehe nicht durch die Oekonomie der Schwelgerei abgeschrekkt werden. So sind die Pflanzstädte Akadiens ungemein fruchtbar (t).

Diejenigen, welche spät zur Liebe schreiten, handeln vernünftiger (u). So verfuhren die Deutschen, und auch die Amerikanischen Nomades, die mit den Deutschen viel Aehnlichkeit haben (u*).

So wie die unvernünftigen Thiere ihr Wachsthum schneller erreichen, so werden sie auch zu den Begattungen früher geschikkt. In der Frucht des Pferdes sind schon die Hoden groß, und in den jungen Hähnen (x) noch grösser. Daher wird ein Elephant, dieses ungeheure Thier, schon im fünften Monate fruchtbar (x*), der Hengst verrichtet schon von drittehalb Jahren (y) seine Liebesdienste, und der Widder thut dieses von achtzehn Monaten (z), das Kaninchen im fünften und sechsten Monate (a), das guineische Schweinchen in der fünften oder sechsten Woche (b).

Doch

(s) POHL. fibr. senil. p. 20.
(t) DIERREVILLE Hist. natur. de l'Acad. p. 74.
(u) BUFFON. T. II. p. 69.
(u*) Voyage au Missip. p. 291.
(w) BUFFON. T. IV. p. 333.
(x) MORGAGN. Ep. XX. n. 27.
(x*) PLIN. L. VIII. p. 437.
(y) BUFFON. T. IV. p. 204.
(z) BUFFON. T. V. p. 10.
(a) BUFFON. T. VI. p. 307.
(b) *Idem* T. VIII. p. 2.

Digitized by Google

Doch auch bei diesen Thieren höret endlich das Begattungsvermögen (c) bald wieder auf. So ist der Hengst nach zwölf Jahren zum Bespringen schon untauglich, und der Widder nur fünf Jahre zum Belegen tüchtig (d).

§. 16.

Das Harnen.

Der Urin, in dessen Untersuchung wir bei dem Ausgange der Harnröhre stehen geblieben, wird durch eben diese Kanäle ausgeführt. Das Ausführen desselben geschieht allezeit wenn die Ruthe schlaff, oder doch nur mäßig steif ist; vornehmlich aber durch die Kraft der sich zusammenziehenden Blase: folglich strahlt derselbe viel höher und länger als der Saame, weil er aus einem groſsen Behälter durch einen sehr engen Kanal hindurch getrieben wird. Die lezte Tropfen werden durch die Beschleuniger fortgetrieben, und der Sprung des Harns kann von diesen Muskeln nicht nur höher getrieben, sondern auch anhaltender gemacht werden.

(c) SERRES. p. 360. (d) LEOPOLD. p. 455.

Digitized by Google

Des ſiebenden Bandes,

der

phiſiologiſchen

Anfangsgründe,

Zweyter Theil.

Digitized by Google

Digitized by Google

Acht und zwanzigſtes Buch.

Die weiblichen Theile.

Erſter Abſchnitt.

Die Brüſte.

§. 1.

Unterſcheid der beiden Geſchlechter.

Bisher haben wir zum Theil dasjenige erzählt, was das ganze menſchliche Geſchlecht mit einander gemein hat (a): und hierauf folgte dasjenige, was das männliche Geſchlecht beſonders hat (b). Nun müſſen wir noch von dem andern Geſchlechte handeln, welches die etwas kleinere Helfte des Menſchengeſchlechtes ausmachen würde, wofern man von den Kindern beiderlei Geſchechter und ihrer Anzahl einen Schluß auf die Anzahl der Perſonen des weiblichen Geſchlechtes machen wollte. Da nun aber die Kriege, die Reiſen, die Schiffbrüche, und die viel freiere Lebensart, viel mehr Männer ums Leben bringen, ſo iſt die weibliche Helfte ſtärker.

Es

(a) Vom L. I. bis L. XXVI. (b) L. XXVII.

Digitized by Google

Es ist aber die eine Frucht nicht von der andern, sondern erst der Jüngling vom Mädchen, und der Mann von der Frau überhaupt darinnen unterschieden, daß die Statur am Manne gröſſer ist (c), daß die Knochen gröſſer (d), nicht so glatt (e) sind und tiefere Muskelrinnen haben (f), die Knochen haben mehr vorragende Winkel, und sie sind an Frauenspersonen glatt (g). Am Manne sind alle Theile härter, die Haut, das Fadengewebe (h), die Muskeln, und endlich wird auch der callus der Knochen härter (i), und es merkt ein berühmter Mann so gar an dem Fadengewebe der Aorte bei dem weiblichen Geschlechte eine weichere Beschaffenheit an (k). Daher besitzt der Mann aus einer gedoppelten Ursache eine gröſsere Stärke und Gefräßigkeit (l). Hippokrates sagt, daß das Fleisch an den Frauenspersonen weicher sei (l*). Bei den Frauenspersonen sind alle Theile biegsamer, und geschikter, eine grosse Ausdehnung zu ertragen, als die Haut, die Brüste, das Darmfell, die Bauchmuskeln, und sogar die Blase. Eben dieses sind auch die Ursachen, von denen die Frauenspersonen mehr gerührt werden, sie erzürnen sich mehr, und ihre Krämpfe sind heftiger. Der Puls ist schneller und kleiner, wie bei einer kleinern Lebenslänge. Sie haben sonderlich unter der Haut z. E. an den Brüsten, am Hintern und Gesichte mehr Fett. Sie haben weniger Haare als der Mann, und an gewissen Orten mehr, da der Mann vornoher rauh ist. Doch sind ihre Kopfhaare länger.

Die

(c) Einen kleinern Kopf giebt ihnen MARTINE anim. simil. daß sie sich zu den Männern verhalten wie 143 zu 153. oder wie 2744 zu 3375. conf. die schöne Differt. F. THIERRY ergo praeter genitalia sexus inter se discrepant Paris 1750.

(d) RIOLAN. l. c. p. 38.

(e) KULMUS. BOEHMER. p. 24.

(f) PETIT. Anat. de FALPIN. p. 201.

(g) TARIN. t. 23.

(h) Die Zwerchfellskräfte sind bei Weibern schwächer, idée de l'homme physq. p. 280.

(i) SCHWENK. hamarol. p. 95.

(k) La SONE, Mém. de l'Acad. 1756. p. 114

(l) In eben dem Verhältniß, wie die Leibeslänge MARTINE l. c.

(l*) Gynaikia,

Die Frauensperſonen, welche ihrem Geſchlechte getreu ſind, haben keine Bärte (m), und unter den Thieren auch keine vorragende Zähne (n), bei vielen auch keine Hörner, und es haben auch in dem menſchlichen Geſchlechte die Weiber weniger Zähne (o). So ſind die Farben des weiblichen Geſchlechtes ſchwächer, und bei den Vögeln nicht ſo ſchön. Unter den Menſchen iſt die Frau ſchöner, weil bei ihr die blaue Adern durch die zärtere Haut beſſer durchſcheinen, und die Haut ſelbſt, welche vom Fette unterpolſtert iſt, weiſſer ſcheint, da ſie bei magern Perſonen gelb erſcheint.

Die Haare der Mannbarkeit wachſen ihnen ebenfalls, nur nicht am Hintern, und dennoch ſcheinen ſie, des wenigern Reibens wegen, und wegen der kleinern Gefäſſe weniger hizzig zu ſeyn (p).

Es war ein bloſſer Scherz von den Alten, daß einige unter ihnen die Meinung hegten (q), die Frau habe innerlich eben das, was der Mann auswendig habe; indeſſen haben vor kurzem berühmte Männer (r), faſt im Ernſte, dieſe längſt widerlegte Meinung wieder hervor geſucht. Es iſt genung, ſich zu erinnern, daß die Geburtstheile in beiderlei Geſchlechtern einander ungleich ſind (s), und daß endlich der ganze Körper in beiden Geſchlechtern, in den Grundſtoffen ſelbſt, unterſchieden ſey.

(m) BROUZET. educat. l. p. 356.

(n) REL. von den Trankenbar. Miſſ. Cent. XXI. p. 717. weniger bei Weibern GREW. rar. p. 5.

(o) RIOLAN. p. 38. 39. &c.

(p) Wäßriger STAHL. theor. p. 357. da die Männer mehr Leim haben; ſind kälter EMPEDOCLES. beim ARIST. part. anim. l. II. c. 2.

(q) GALEN. util. part. l. XIV. c. 6. de ſemine c. 2. AVICENNA l. III. Fen. 21. t. 1. c. 1. NEMESIUS c. 25. THEOPHILUS l. V.

(r) J. BERENG. CARP. p. 208. b. CAESALP. Quæſt VIII. l. VII. SANCTOR. ad 1. Fen. Advic. p. 387.

(s) Die Weiber haben keine Oberhode, keine Saamenbläschen, keinen Vorſteher, keine Harnröhrenzwiebel. Die Männer keine Scheide, keine Gebärmutter, und auch keine Muttertrompeten.

Digitized by Google

§. 2.

Der Unterschied der Brust.

Wir untersuchen zuerst denjenigen, unter den Theilen, wodurch Frauenspersonen von den Männern unterschieden werden, nemlich die Brüste, welche am Menschen, und an den weiblichen Thieren groß, und mit Fett und Milch, zu ihrer Zeit, angefüllt sind. Blos die Klasse der vierfüßigen Thiere, welche ein heisses Blut hat, hat Brüste, und zu diesen Geschlechtern gehören auch die Wallfische (a). Keine haben die Eierlegenden vierfüßigen Thiere (b), die Vögel und kalten Fische, und wenn sich dergleichen an der Meerjungfer (c), oder an den Meerfaußisch (d) gezeiget haben sollten; so sind diese Berichte entweder nicht zuverläßig genug, oder es gehet das, was berühmte Männer davon erzählen, die Wallfische an.

Merkwürdig ist es, daß die Weisheit der Natur die Anzahl der Brüste, nach der Anzahl der Früchte abgemessen hat (e), so daß man zwo Brüste an denen Thieren findet, die ein junges, höchstens zwei auf einmal haben, z. E. am Elephanten (f), Wallfisch (g), an der Seekuh (h), an der Kuh, und dem Elendthiere (i), wie auch an der Gazelle (k), und an der Stutte (l). Fleischfressende Thiere,

(a) Wallfische ANDERSON. p. 163. phocæna ARIST. hist. II c. 13. La MOTTE beim KLEIN. miss. I. TYSON p. 28. RONDELET. p. 462. Meerkalb MARTIN. p. 64. Phil. transf. n. 469. HARTMAN. Anat. phoc. p. 3. Seekuh Comm. Petr. I. p. 308.

(b) PLIN. L. XI. p. 636.

(c) Pesce muliet. LABAT. æth. occid. p. 187. welches Thier nicht bekannt genung ist.

(d) RONDELET. p. 380.

(e) ARIST. L. IV. c. 10.

(f) Hat zwo Brüsten an der Brust STUKELEY p. 93. PARIS. DERHAM. physico-theol. l. IV. c. 15. Phil. transf. n. 326. STURM. de Elephanto.

(g) ANDERSON l. c.

(h) Comm. Petr. l. c.

(i) LEOPOLD. de alce, n. 14.

(k) PARIS.

(l) BUFFON. t. IV. p. 319. 320.

Digitized by Google

Thiere (m), die viele Junge haben, haben vier Brüſte (n) und einige ſogar ſechſe, achte (o) und zehne (p).

Am menſchlichen Geſchlechte iſt die Bruſt zu groſſen Brüſten gewölbt. Die Schlüſſelbeine ſind weniger gebogen (q), und es ragt faſt der oberſte Theil der Bruſt vorwärts hervor, und dieſes ſogar an Mägdchen, welche noch ohne Brüſte ſind (r).

Es ſoll ferner der degenförmige Knorpel kürzer (s), das ganze Bruſtbein kürzer (t), und die oberſten Rippen ſelbſten härter und flächer (u), wiewohl in erwachſenen mehr ſeyn, welche groſſe Brüſte haben (x). So ſcheinen alſo die meiſten Dinge Folgen von den Brüſten zu ſeyn, und nicht eine von der Natur beſtimmte Anlage, die Brüſte aufzunehmen.

Die Männchen unter den vierfüßigen Thieren haben ebenfalls Brüſte, deutliche Wärzchen, und eine ähnliche Drüſe, übrigens aber weniger Fett, und daher ragen bey ihnen dieſe Halbkugeln nicht ſo ſehr hervor. An der Zahl hat der Mann ſelbſt (y) eben ſo viel Brüſte als das Weib, ſo wie der Ochſe (z), das Pferd (aa), der Bokk (bb), das Kameel (cc), der Haaſe (dd), der Hund (ee) und andere Thiere.

(m) ROUSSEAU notes ad Tr. Juv. l'inégal des Condit. p. 202. u. f. f.

(n) Das Zibetthier FABER. ad HERN. p. 581. PARIS. Meerkalb: Biber Mém. de l'Acad. 1704.

(o) Igel PARIS. t. III. p. 2. 48.

(p) Im Hunde LINDEKRANZ Cynograph. p. 8.

(q) KULMUS p. 43. BOEHMER. p. 45. TARIN. 23. RIOL. p. 32.

(r) Conf. PETIT. p. 199.

(s) TARIN.

(t) Wie 7. 6. zu 5. 3. DAUBENTON. l. c.

(u) KULMUS. RIOL. tranſt. Iſag. p. 73. am Manne dikker, rupp. der RUYSCH. l. c. p. 108.

(x) Siehe MORGAGN. ſed. cauſ. morb. II. p. 208.

(y) Habe allein, doch unrichtig PLIN. l. c.

(z) Vier Wärzchen BUFFON. T. IV. p. 296.

(aa) An der Vorhaut zwei BUFFON. T. IV. p. 319. 320.

(bb) Zwei am Hodenſakke SCHAARSCHMIDT. p. 31.

(cc) Zwei Comm. Petr. T. X. p. 334. FABER. ad HERNANDEZ. p. 474.

(dd) BUFFON. T. VI. p. 277. Eph Nat. Cur. Dec. III. ann. 5. 6. n. 88.

(ee) Sechs am Bauche, an der Bruſt keine LINDECRINZ l. c.

Digitized by Google

§. 3.

Die Brüſte am Menſchen.

Es hat das weibliche Geſchlecht unter den Menſchen zwo Brüſte, welche an der Bruſt ihr Lager haben. Woferne jemals drey Brüſte (a) oder vier (b) zugleich zugegen geweſen ſind; ſo war dieſes was auſſerordentliches, vielleicht ſind auch manche durch die Kugeln des Zeuges hintergangen worden, um ſolche für Brüſte anzunehmen.

Sie ſind an einer mannbaren Frauensperſon halbkuglicht, wenig von einander entfernt, und von feſtem Weſen, ſo lange ſie eine Jungfer iſt: Werden aber vom Säugen hängend, und zugleich länger.

Die Haut iſt an ihnen einförmig weiß, ungemein zart, und, den oberſten Theil der Halbkugel ausgenommen, glatt.

An ihr befindet ſich der Hof, welcher an Jungfern röthlich, im Alter braun iſt, und gemeiniglich mit Warzen und Hügelchen gleichſam beſprengt iſt (c), er iſt cirkelrund, und die Farbe dieſes Hofes kömmt blos auf das nezförmige Gewebe an (d).

Von dieſem Hofe raget auſſer der Zeit des Reizes (e) die Warze hervor, welche röthlich (f) oder braun, cylindriſch iſt, über der ungemein zarten Haut, mit dem Ober-

(a) PAULIN. poſt. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann V. ibid. Dec. I. ann. 2 obſ. 72. ann. 9. obſ. 55. BOREL. Cent. I. obſ. 49. LANZON. obſ. 23. BLANCARD. ſaarreg. Cent. V. n. 49. BARTHOL. ad patris inſt. p. 181.

(b) LAMY. bei dem FANTON. anat. p. 267. BORGANUCCI anat. p. 208. FABER ad HERMANDEZ. p. 457.

(c) Davon anderswo voll Nizzen FLORENTINUS p. 38 40 52.

(d) An der cuticula FLORENTINUS p. 39.

(e) Verborgen an Wallfiſchen; blos ein Hof am Delphine RONDELET. p. 462. ohne Wärzchen ARIST. hiſt. I. II. c. 13. unrichtig, denn er hat verborgene Brüſte TYSON. p. 28. MARTIN. p. 64. undeutlich am Meerkalbe HARTMAN. l. c. ſo daß blos ein Loch erſcheint Phil. tranſ. n. 469. aus dem eine Warze hervorkommen kann MARTIN.

(f) Sehr ſchwarz bei den Esmojaden Mém. ſur les Sauvag. p. 44.

Digitized by Google

Oberhäutchen bedekkt wird, runzlicht und voller Rizzen iſt (g), kraft des Reizes aber hervor zu ragen anfängt, cylindriſch, ſtumpf wird und hervorſteht. Wenn keine Warze geweſen (h), oder wenn deren zwo geweſen (i), ſo muß man beides als Ausnahmen von der Gewohnheit der Natur annehmen. An den geſammten Brüſten keimen (k), ſo wie am Hofe (l), kleine Haare hervor.

An den Thieren hat eine einzige Bruſt öfters viele Warzen, ſo wie man deren an der Kuh viere bemerkt.

§. 4.

Der Bau der Brüſte.

Bisher habe ich dasjenige erzählt, was ſich an den Brüſten von auſſen, ohne Hülfe des Meſſers, zeiget.

Die inwendige Fläche der Haut erweitert ſich allmählich zu cellulöſen Platten, und in ihr erſcheinen auch die Eindrükke vom Fette (a).

Unter der Haut der Brüſte findet man eine Menge Fett, welches weich, klumpig (b), in kleinen Maſſen angehäuft iſt, und dieſe Klumpen werden von den cellulöſen Platten durchlaufen und abgetheilet.

Von dieſem Fette rühret vornemlich die Figur der Brüſte her, daher erheben ſich dieſelben vor der Bildung des Fettes an Knaben und jungen Mägdchen wenig, und ſie bekommen von dieſem Fette, welches ſich vornemlich um die Zeit der Mannbarkeit anhäuft (c), ihr eigent-

(g) WINSLOW. IV. de la Poitrine n. 20. FLORENTIN. p. 40.
(h) STORCH. Weiberkr. t. VII. 2. PAULIN. l. c. Eph. Nat. Cur. Volum. IX. n. 3.
(i) LANZON. Eph Nat. Cur. Dec. II. ann. 10. pag. 138. et anim. 59. RORELL. l. c. KERKERING. n. 21. BUFFON. t. IV. p. 496. An einer Hottentottin RHYNE deſcr. Cap. ben. Spei p. 34. Auch ſechs PAULIN. poſt. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1.
(k) LUDWIG. hum. cut. inung. p. 18.
(l) FLORENTIN. p. 41.
(a) FLORENTIN. p. 43.
(b) *Idem* p. 54.
(c) FANTON. diſſ. XI.

Digitized by Google

liches Wachsthum. So verschwinden die Brüste dagegen in Krankheiten (d), und bey bejahrten Matronen (e), nachdem sich das Fett verzehret hat, beynahe völlig wieder. Bey einigen Völkerschaften zeiget sich hier weniger Fett (f), so wie sich dagegen bey fetten Männern die Brüste dergestalt erheben, daß sie sich wenig von den weiblichen unterscheiden, und bisweilen zu einem übermäßigen Gewichte aufschwellen (g).

Uebrigens umgiebt das fadenförmige Gewebe die Brüste rings umher, so daß es sich auch zwischen deren Drüse, und Brustmuskeln (h) mit langen und losen Fäden, jedoch mit Fett begleitet, mitten einlegt. Indessen folget doch unter der Warze nach diesem cellulösen Gewebe ein sehr weniges Fett, und gemeiniglich sodenn die Drüse selbst (i).

Es haben die Brüste eine einzige (k) wirklich aus mehreren zusammen gesezzte Drüse (l), welche allenthalben mit dem cellulösen zähen und weissen plattförmigen (m) Fadengewebe bedekt ist, und sich in dem Mittelpunkte der Brüste befindet. Sie bestehet aus grossen (n), rundlichen,

(d) Nach einer Auszehrung keine Spuren davon MORGAGN. sed. et caus. morb. l. p. 228.

(e) RUYSCH. thes. IV. n. 22.

(f) Bei den Samosäden l. c.

(g) Ein Gewichte 64 Pfunde Phil. transf. ann. 1669. man sehe nach SALMUTH. Cent. II. obs. 89.

(h) MORGAGN. Adv. V. p. 8. hängt also nicht feste, wie GUNZ. de mamm. p. 9. sagt.

(i) WINSLOW. Expos. t. IV. de la Poitrine n. 21. vielleicht ist dieses der weisse grubige Körper unter der Warze FLORENTINI de viror. lact. p. 36 45. lacunosus sinus p. 37. 50.

(k) CARP. Iag. p. 256. VESAL. p. 676. SPIGEL. p. 267. LIEUTAUD. p. 211.

(l) WHARTON. p. 259. RAU. FLORENTIN. p. 55. HEISTER. praef. RUYSCH. Ep. XV. MORG. Advers. IV. p. 90. V. p. 7. WINSL. n. 10. GUTERMAN. de mamm. et lacte p. 10. GUNZ. p. 11.

(m) C. BAUHIN. theatr. p. 190. RAU. bei dem VALENTIN. t. II. p. 100. MALINETT. p. 87. FLORENTIN. p. 53. WINSLOW. n. 11. GUNZ. p. 10.

(n) Dies sind die vielen Drüsen der Brüste MOLINETTI. bei dem FANTON. siehe Seite 268. VERHEYEN. t. XVII. f. 2. DIMERBR. p. 240. vielleicht sind dis die tausend Bläschen am Eiter des Igels, nach unserm Lehrer J. G. DUVERNEY Comm. Petrop. XIV. p. 200. u. f.

lichen (o), und durch ein dazwiſchen liegendes Fett abgeſonderten Klumpen (p), wie auch aus einem Fadengewebe (q). Ein jeder einzelner Klumpe läßt ſich wiederum in Kernchen, welche blau, ziemlich hart und feſte ſind, auflöſen, und es zeigt ſich hier kein Ende in der Unterabtheilung. Es ſind dieſe Kernchen nicht hol, und folglich nicht aus dem Geſchlechte der Holen (s).

Sowohl Männer (t), als neugebohrne Knaben haben eine ähnliche Drüſe in der Bruſt, welche vielmehr in eins fortgeht, und ſich alsdenn von den übrigen Theilen leichter abſondern läßt, wenn weniger Fett vorhanden iſt, ſie endiget ſich in einem cirkelförmigen Umfange, iſt an dem Hofe eingedrükkt, rothſchwarz, ganz voller Gefäſſe, und mit dem klumpigen Fette bedekkt.

Es kam mir vor, daß ſie in neugebohrnen Kindern von beiderlei Geſchlechte, vielmehr gröſſer, als nach dem Ablaufe eines Jahres war, ſo wie ſie alsdenn ſaftiger und weicher iſt. Endlich habe ich doch dieſe Drüſe bey den Mägdchen gröſſer, als bei den Knaben gefunden.

§. 5.

Die Milchgänge.

Man findet an dieſer beſchriebenen Drüſe bey Frauensperſonen, welche entweder ſäugte, da ſie verſtarb, oder ſchwanger (a), oder im Kindbette war, oder wenigſtens nicht lange vorher gebohren hatte, unzählige ausführende

(o) BOEHMER. de mamm. prog. t. 1.

(p) FLORENT. p. 54. WINSLOW. n. 12.

(q) FLORENTIN. p. 57.

(r) Blaſig nannte ſolche VIEUSSENS. nov. ſyſtem. p. 60.

(s) Die Gegenwart der Drüſen leugnet RUYSCH. Epiſt. XV. theſ. VII. n. 70. es wäre genung zu leugnen, daß ſie hohl wären.

(t) Faſc. Anat. VI. t. 1. FLORENT. weitläuftig VESALIUS leugnets. Recht hat MORGAGN. Adv. V. p. 3

(a) RUYSCH. l. c. conf. TREW. Eph. Nat. Cur. Vol. II. obſ. 54.

Digitized by Google

führende Gänge (b), welche weiß, zart, faſt durchſichtig ſind, ſich ſehr aus einander dehnen laſſen, eine geringe Dikke beſizzen (c), bald breiter, bald enger (d) auch unter einander ſelbſt ungleich groß, und wenn ſie voll ſind, von einer halben Linie, bis zu zwo Linien (e), und bis drey breit ſind.

In denenjenigen Frauensperſonen, welche nicht ſäugen, noch vor kurzem das Wochenbette verlaſſen haben, ſind dieſe Gänge enger; und bey Männern und bejahren Frauen (f) ganz und gar enge.

Es wachſen dieſe Gänge nach Art der Blutadern in Stämme zuſammen (g), nur daß ſie darum nicht breiter werden, ſondern vielmehr enger ſind (h), wenn ſie den Hof der Brüſte erreicht haben, und an dieſen bilden ſie gleichſam einen Kreis, und ſtellen ſich in ſo dichter Ordnung um ihn herum (i), daß man faſt nichts dazwiſchen legen kann.

Sie ſteigen ferner von dem Hofe nach der Warze herauf, ſind enge (k), indem ſie ſelbige durchlaufen, runzeln ſich in dem runzlichen Weſen derſelben, und werden wieder, ſobald ſich die Warze aufrichtet (l), gerade. Sie haben kleine Mündungen, welche zwiſchen den Runzeln (m) der Warze verborgen liegen, enge ſind (n), und durch welche ſie ihren Saft, wenn man auf ſie drükkt, ausleeren;

(b) Conf. NUCK. f. 1.
(c) GUTERMAN. in diſſert. de mamm. et lacte, zu Tübingen 1727. vorgetragen.
(d) Sehr weit BOEHMER. præf. ad faſc. obſ. I. p. XVI. FLORENTIN. p. 58.
(e) Vergleichet die Kupfer TREW. II.
(f) RUYSCH. Theſ. IV. n. 24.
(g) BARTHOL. hiſt. 92. Cent. I. Anat. renov. p. 332.
(h) Bereits FLORENT. p. 58.
(i) Vergleicht MORGAGNUS Adv. III. f. 3.
(k) SPIGEL. p. 266. NUCK. f. 1. p. 13. RAU. WINSLOW. n. 13. TREW.
(l) MORGAGN. Adv. V. p. 6. WINSLOW. n. 21.
(m) SPIGEL. p. 268. RUYSCH. Theſ. I. c. 4. f. 4.
(n) MOLINETTI p. 87. vergleicht ALBIN. adnot. L. III. c. 12. t. 4. f. 3.

Digitized by Google

ren (o); jedoch laſſen ſie oft auch von ſelbſt, entweder wenn die Warze gereizt, oder auch nicht gereizt wird (p), nicht ſelten ihre Feuchtigkeit von ſich. Da ſie ſich wegen der Falten der Warze nicht ausſtrekken; ſo kann man ſchwerlich eine Borſte in ſie bringen (q).

Doch ich habe ſeit dem Jahre 1748 den 4ten Sept. (r) deutlich geſehen, daß dieſe Milchgänge nicht blos aus der Brüſtendrüſe, ſondern aus dem, um die ſehr breite Grundfläche der Brüſtendrüſe liegenden Fette mit ihren Wurzeln entſtehen, ſo daß man dieſe Gänge bis ins Fett hinein verfolgen, und ſie in Aeſten zertheilt, zeigen kann, ja man kann, wenn man noch ſo ſorgfältig die Drüſe heraus ſchneidet, nicht vermeiden, daß nicht das in dieſe Gänge geſprizzte Quekkſilber aus denen vom Fette entſtandene Wurzeln wieder heraus flieſſen ſollte. Indem man nemlich dieſe Drüſe vom Fette abſondert, ſo zerſchneidet man zugleich die in das Fett auslaufende Gänge mit. Ich habe dieſes oft ſo gefunden, und die Milchgänge, welche voller Milch oder gelben Materie waren, weiter verfolgt, mit Milch, Quekkſilber und auch Wachs ausgeſprizzt, und ſie nehmen alle eingeſprizzte Feuchtigkeiten ungemein leicht an.

Ich könnte aus dieſen durch das Fett vertheilten Aeſten das Weſen der aus dem Fette reſorbirenden Flieswaſſergefäſſe beſſer einſehen lernen; ich verlange aber nicht, da ich die Sache noch nicht hinlänglich genug unterſucht habe, etwas vor der Zeit zu entſcheiden.

Stephanus redet von Faſern, welche von allen Seiten von den Brüſten gegen die Warze zuſammen laufen (s).

Veſalius (t) ſahe an den Brüſten ſäugender Frauen Blutadern, welche ſelbſt voller Milch waren.

Johann

(o) FLORENTIN. p. 42. 51. Melkung wie an Kühen WINSL.
(p) ARISTOT. hiſt. L. VII. c. 12. FANTON. Anat. p. 270.
(q) NUCK. TREW.
(r) Vergl. prim. lin. n. 360.
(s) p. 362.
(t) p. 677.

Digitized by Google

Johann Posthius redet nicht nur von den Milchgängen, sondern füget auch noch hinzu, daß sie zur Warze hingehen (u). C. Bartholin sagt, daß sie in dem Mittelpunkte der Brüste zusammen laufen (w), und sein Sohn (x) gab das erste Kupfer von ästigen Milchgängen heraus. Viel genauer aber handelt von den ganzen Brüsten, und diesen kleinen Hebern, Florentinus (y).

An dem Zibetthiere führen die Pariſiſchen Akademiſten, als was neues, Gänge an, welche weder Schlagaderhaft noch Blutaderhaft, ſo wie am Eiter eines andern Thieres, Wirkung (z). Noch zur Zeit fehlet es uns an einem guten Kupfer davon.

Uebrigens habe ich die verſchiedene Ausdrükke berühmter Männer von dieſen Gängen durch meine eigene Verſuche nicht beſtätigen können. So finde ich hier einen ungleichen Durchmeſſer, und breite Theilchen, aber keine beſondere Vertiefungen (a) bei dem Urſprunge dieſer Milchgänge, und nothwendig muß dieſer Anfang, ſo wie bey allen ausführenden Gängen, ungemein dünne und kleiner als der fortlaufende Gang ſelbſt ſeyn.

Ferner habe ich niemals weder ſchlieſſende Ringe (b), noch Klappen an den Mündungen derſelben an der Warze (c), noch ſonſt irgend etwas in dem ganzen Gange, bemerkt,

(u) p. 511.
(w) p. 183.
(x) Hiſt. 92. Cent. I. Anat. p. 332.
(y) p. 53. 57. 58.
(z) SCHENK. exerc. die Milchgänge zeichnet der berühmte KOELPIN de mamm. auch von der hintern Seite her, wo ſie nach dem Bruſtmuſkel zu liegen f. 2.
(a) TREW. l. c. GUTTERM. p. 2. GUNZ. p. 14. vielleicht war dieſes der Milchkaſten mit Gängen an einer kranken Bruſt Dec. I. ann. 6. vielleicht ſind dies die Bläschen voller Milch bei Thieren, wie bei der Stute BUFFON. T. IV. p. 326. an der Ziege *Idem* T. V. p. 82. 83. an der Kuh T. IV. p. 501 an der Ratte COITER. p. 128. am Meerkalbe MAJOR. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 80. ARIST. hiſt. II. c. 13.
(b) KEIL.
(c) D. de MARCHET. p. 61. er habe es geſehen Cl. TABARRANUS p. 37. et COWPER. ad t. 19. ich habe an zehn Brüſten, und darüber, welche ich mit Säften nach der Kunſt ausſprizzte, niemals dieſes, ſo wenig, als Böhmer geſehen l. c. BOEHMERUS ſiehe deſſen l. c.

Digitized by Google

merkt, welches einer Klappe ähnlich ſeyn könnte (d). Ich habe auch niemals durch die kleine Hügelchens des drüſigen Hofes, Milch ausdrükken können (e).

Eben ſo habe ich niemals einen Milchgang mit dem andern durch irgend eine Art von Zuſammenhang verbunden geſehen, wie doch viele Schriftſteller vorgehen (f); ich habe auch keinen Gang durch den andern ausſprizzen können, und viel weniger finde ich denjenigen Kreis (g), in dem ſich alle Milchgänge vereinigen ſollen (h). Ich glaube, daß dieſer Kreis zu den Blutadern gehöre, indem wirklich eine kreisförmige Blutader den Hof umgiebt. Ich verſtehe auch nicht, was das ausgetiefte Gefäschen bedeuten ſoll, in welches ſich die Gänge begeben. Ich habe ferner niemals geſehen, daß ſich irgend ein Gang in eine Talgdrüſe ausgeleeret hätte, ob ich gleich die Gänge der Brüſte ſo vielmal ausgeſprizzet habe, indem ſie nicht einmal die innere weiſſe cellulöſe Schicht der Haut durchbohrten. Wenn von andern berühmten Männern an dieſer Stelle Milch ausgepreſſet worden (i), oder irgend ein Gang ſich in eine Talgdrüſe geworfen (k), ſo ſondere ich dieſe Bemerkungen von denenjenigen Exempeln nicht ab, wodurch fremde Wege z. E. der Hüfte (l), oder der Achſelhöle (m) Milch hervor gekommen.

Ich

(d) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 154. im Schaafe, und beim BIDLOO l. c. PALFYN. ed. II. Anat. Chir. p. 256. dieſes leugnet auch BOEHMER. COWPER. ad t. 19. et NUCK. p. 11.

(e) FLORENTIN. p. 51.

(f) RAU. KEIL. p. 115. NUCK. p. 16. f. 2. VERHEYEN. MANGET. theatr. II. p. 169.

(g) GUTERM. p. 10. NUCK. p. 16. WINSLOW. n. 13. 19. ein einzig Behältniß, woraus acht oder zehn Ausmurfsgänge gehen VERDIER. ein Nezze von milchführenden Gefäſſen VIEUSSENS. neurogr. p. 12. 61.

(h) Dies leugnet auch TREW. et BOEHMER. et GUNZ. n. 18.

(i) WINSLOW. n. 15. 16. VERDIER. II. p. 204. VERHEYEN. p. 151. 152.

(k) MORGAGN. Adv. I. p. 11. IV. p. 2. JENTY II. p. 397.

(l) Siehe p. 12.

(m) Gänge an den Achſeln und Schultern ſiegend FLORENTIN. p. 75.

Digitized by Google

Ich habe endlich viel zahlreichere Milchgänge, als irgend ein berühmter Mann angetroffen: denn ich habe nicht fünf oder sechs (n) oder fünf, sechs und sieben (o), oder sechs und sieben (p), oder sechs bis neun (q), oder sechs bis eilf (r), oder sieben und acht (s), oder sieben bis zehn (t), oder acht (u), oder acht bis zehn (w), oder zehn (x), oder zehn und zwölf (y), jemals in so vielen Exempeln beobachtet, sondern jederzeit vielmehr (z) angetroffen, so daß blos der Umfang der Warze gegen funfzehn Gänge hatte, an dem Hofe aber vielmehr solche Kreise und zwar die größten übrig waren. Wenigstens finden sich an der Warze deren zwanzig.

§. 6.

Der Ursprung dieser Gänge.

Daß die Milch von den Schlagadern in die Milchgänge abgeleitet werde, dieses stimmt mit der Analogie des menschlichen Körpers völlig überein. Man hat auch die dahin gehörige Versuche gemacht. So lief das Quekksilber (a) aus der Halsader (carotis) eines trächtigen Hundes in die Milchgänge der Euer, und es machte J. Jacob Manget (b) eben diesen Versuch, und es kam das Quekksilber durch die Milchgefässe, so wie auch die Wachsmaterie (c) wieder zurükk. Dahingegen lief das

(n) GUTERMANN. p. 11.
(o) FANTON. Anat. p. 269.
(p) GUTERMANN. p. 17.
(q) NUCK. f. 2. 3. 4. 5.
(r) HEUCHER. ars magna n. 6.
(s) WINSLOW. n. 19. KEIL.
(t) BOEHMER. diss. de duct. lib. mammar. p. 10.
(u) VERDIER.
(w) FLORENTINUS p. 58.
(x) BARTHOLIN. hist. RAU. p. 100.
(y) LIEUTAUD. p. 211. VERHEYEN. t. 18. f. 2.
(z) Viele RUYSCH. thes. III. ass. 3. n. 9. am Wallfische ein einziger sehr schöner Milchgang mit einem dikken Rande Thes. I. t. 4. f. 2. 5.
(a) VIEUSSENS. traité des liqueurs p. 249. und in der Dissert. hinter der Genevischen Ausgabe der Werke des VERHEYENII p. 31. 32. und wiederum obs. anatom. et de medic. pratiq. p. 294.
(b) Theatr. II. p. 168.
(c) p. 169.

Digitized by Google

das Queckſilber (d), welches man durch die Milchgefäſſe eingeſprizt hatte, durch die Schlagadern wieder ab.

Mir iſt dergleichen niemals begegnet. Es läßt ſich aber dieſer, von den Blutgefäſſen in die Milchgänge offene Weg, durch den ziemlich bekannten Ausfluß durch die Brüſte (e), wenn die Monathszeit verſtopft iſt, erweislich machen. Man lieſet von einer hartnäckigen Blutung der Brüſte, welche mit den heftigſten Schmerzen verbunden war, und ganzer vier Tage lang anhielt (f). Nach dem Hunger läßt ſich, anſtatt der Milch, aus den Brüſten Blut heraus ſaugen (g).

Wir haben alſo keine beſondere Wege nöthig, welche von der rechtmäßigen Struſſe der Limphe das Gegentheil wäre, und von dem Chilusgange Milch gegen die Brüſte vertheilen ſollten (h).

Schon vorlängſt haben berühmte und erfahrne Männer dergleichen Gänge verworfen (i); und auch einige dieſelben völlig widerlegt, da ſie ihnen mit allem Fleiſſe nachſpühreten (k).

Wenn ja einige dergleichen Gefäſſe wirklich da ſind; ſo leiten ſie in der That, ſo wie am ganzen thieriſchen Körper ihren Saft von den Brüſten in den Bruſtkanal hinein, und dieſes gilt ſowohl vom Menſchen, ob es gleich von

(d) NUCK. p. 11. COWPER. t. 19. BIDLOI.

(e) Maur. CORDEUS in mul. HIPP. p. 404. 405. S. ALBERTI Anat. ed. II. p. 422. IDO. WOLF. obſ. 28. MALECHAMP ad PLINIUM p. 186. Marc. DONATUS p. 410. PANAROLUS pentec. IV. obſ. 13. BORELLUS hiſt. 48. Cent. I. FRANK. de triplici lacte. STALPAART. Cent. I. obſ. 79. RUYSCH. Adv. III. n. 3. Eph. Nat. Cur. Volum. VI. obſ. 27. Dec. II. ann. 5. obſ. 70. Journ. med. 1759. m. Jan. RAULIN. obſ. de med. p. 148. an einer Schwangern AMATUS Cens. VII. Cur. 48. SCHURIG. hæmat. p. 271. 272. ein blutiger Schweis aus den Warzen Marc. DONATUS p. 30.

(f) ZARIN. p. 337.

(g) DIEMERBROEK. p. 245.

(h) EVERARDUS p. 15. 117. 118. Phil. tranſ. n. 67. An der Kuh PASCOLUS p. 116. am Hunde LANZON. anim. 31. et F. ZYPAEUS.

(i) WHARTON. p. 264. N. STENONIS. fil. de Muſc. et gland. p. 46. NUCK. p. 26. AUZOUT, bey dem PECQUET.

(k) DIONIS. cours d'Anat. p. 408.

Digitized by Google

von berühmten Männern seltener behauptet worden, als auch von den Thieren (l).

Es kömmt also die Milch der Brüste aus Schlagäderchen, welche mit dem Ursprunge der Milchgänge in den Kernchen der Brüstendrüse Gemeinschaft haben, es mag mit dieser Gemeinschaft für eine Bewandniß haben, wie es will.

Diejenige Wurzeln aber, welche vom Fette herkommen, scheinen muthmaßlicherweise, aus dem Fettsächern etwas Fett in sich zu saugen, und mit der Milch zu vermischen.

§. 7.

Die Warze der Brüste.

Die Warze hat von aussen ihr Oberhäutchen, ihr netzförmiges Gewebe, und die wirkliche Haut, die sich inwendig in ein cellulöses weisses und blättriges Wesen verwandelt. Diese letztere haben einige berühmte Männer so vorzüglich gehalten, daß sie daran Gitterfasern von zweyerley Arten (a), schwammige Räume (b), und bandartige Streifen (c) beschrieben.

Es ist die ganze Warze von aussen, und an derjenigen Halbkugel, von der sie die Gränze ist, sonderlich voller Runzeln und gegittert. Sie kriecht, wie wir schon erinnert haben, ausser der Zeit des Reizes ein, und zieht sich in sich selbst zurükk, wodurch alle ihre Gefässe und Nerven in Falten zurükke sinken.

Durchs Reizen geschieht es hingegen, daß sich die Warze aufrichtet, roth wird, und das alles wodurch ihr gefaltet war, nunmehr gerade wird. Bindet man dieselbe

(l) ROEHMER p. 11. NEEDHAM. de form. fet. c. 1. WHARTON. p. 261.

(a) Gröſſere und kleinere NUCK. p. 24. COWPER. ad t. 29. KEIL. p. 116.

(b) NUCK. f. 6. 7. 8. FANTON. p. 269.

(c) WINSLOW. n. 18.

ſelbe nur eine einzige Nacht über, ſo ſchwillt ſie heftig auf (d). Ich erinnere mich aber nicht, daß ich, welches doch an der kleinerern weiblichen und männlichen Ruthe offenbar iſt, an der Warze grubige Faſern, und darinnen Spuren von einem ausgetretenen Blute gefunden (e), ob ſie ſich gleich ſonderlich zur Zeit des Reizes mit einer Roſenfarbe überzieht. Noch zur Zeit läßt es ſich nicht ſagen, ob ſich die Warze, wie das Geſicht, in einer Beſchämung ohne Ergieſſung des Blutes roth färbe, und auf was für eine Weiſe eigentlich die Natur hier ihren Entzweck erreiche.

Die groſſe Empfindlichkeit, welche die Warze hat, macht es, eben ſo wie an der Ruthe, daß ſich die Warze aufrichtet, und dieſe Empfindlichkeit verurſachen ihre deutliche Nervenwärzchen. Man hat zuerſt an dem Wallfiſche beobachtet (f), daß ſich hier die Pinſelfaſern, und die Nervenwärzchen dieſes Theils in viele Flokken zertheilen: und nachher hat auch Ruyſchens Fleiß, eben ſolche Wärzchen (g), auch an dem weiblichen Geſchlechte, gefunden. So findet man am Menſchen, nachdem man das nezförmige Gewebe und die Oberhaut weggeſchaft, kleine, ſtumpfe, aber ſehr dicht geſtellte Nervenwärzchen (h).

§. 8.

Der Hof der Brüſte, und die Schmierhügelchen deſſelben.

Wir haben von der Sache ſelbſt bereits gehandelt: es iſt nemlich derjenige Kreis braun, welcher die Warze umgiebt,

(d) BIKKER. van den Zoog. p. 196. 197.
(e) ENETT. p. 61.
(f) RUYSCH. Adv. III. gegen das Ende et Theſ. I. t. IV. f. 7. 8. 9.
(g) Theſ. I. f. 1. 4. III. BOHLIUS de viis lacteis n. 15.
(h) ALBIN. t. 2.

Digitized by Google

umgiebt, und unter ihm lieget dicht unter der Haut die Drüse. Man sagt, daß bloß das bey Jungfern von blonden Haaren die Warze roth, und bey denen, die schwarzes Haar haben, braun seyn soll (a), wenn sich nunmehro in der Brust Milch erzeugt. In diesem Kreise befinden sich Hügelchens, die den Warzen ähnlich sind (b), sie liegen in keiner gewissen Ordnung und ohne eine gewisse Anzahl herum gestreut (c), auch in Haufen beysammen (d), sind an ihrer Spitze durchlöchert (e), besetzt mit Schmierkörnchen (f), aus welcher eine Art von Wachs abgeschieden wird (g), und dieses Wachs ist geschikkt, die Warze zu beschüzzen. Die Absicht der Warze verstattet nemlich nicht leicht, daß nicht die Brüste theils von dem Munde des Kindes, theils von der niederfliessenden Milch naß werden sollte: eine naßgewordene Haut aber schälet sich leichtlich, und macht Schmerzen. Diese Hügelchen bringen auch an Frauenspersonen selten Haare hervor (h).

Aus eben diesen Ursachen, welche an dem Hofe der Brüste diese verborgene Wege nothwendig machen, machen auch, daß an der Warze einige dergleichen Drüsen angebracht sind (i).

§. 9.

Die Gefässe der Brüste.

Es haben die Schlagadern der Brüste (a) eine Menge Sterne, indessen kommen die meisten doch aus der innern Brüstenschlagader her, sie sind aber indessen doch nur klein.

Es

(a) STISSER. hebammenb. p. 3.
(b) BIDLOO t. 19. f. 17. nach dem Vergrößrungsglase.
(c) MORGAGNUS Adv. I. p. 10. t. 4. f. 2.
(d) MORGAGN. p. 10.
(e) MORGAGN. angef. Kupfer. WINSLOW. n. 15.
(f) MORGAGN. Adv. IV. p. 13. BOEHMER. p. 16.
(g) p. 11.
(h) MORGAGN. Adv. IV. p. 4.
(i) MORG. Adv. V. p. 15.
(a) Daß dieses kein guter Name sey LAURENTINUS.

Digitized by Google

Es läuft die erſte und oberſte der Brüſtenſchlagader aus dem erſten Zwiſchenraume der Ribben in den Bruſtmuſkel, und wenn ſie dieſen durchbohret hat, in die Haut und in die Brüſte, wobey ſie ſich mit den übrigen Schlagadern der Brüſte (c), wie auch mit der Brüſtenſchlagader der andern Seite ihrer Begleiterinn verbindet.

Zu ihr kömmt ein anderer Aſt (d) aus dem zweyten Zwiſchenraume der Ribben und aus dem Unterſtämmchen dieſes Zwiſchenraumes, er läuft ebenfalls durch das Fleiſch des Bruſtmuſkels in die Brüſte hinein, er verbindet ſich auf verſchiedene Weiſe mit den Adern der Bruſt, er iſt groß, und bisweilen die Hauptſchlagader der Brüſte.

Aus dem dritten Zwiſchenraume (e) entſpringt eine oder zwo, welche ſich ebenfalls mit der, von der Armader entſtandenen Brüſtenader vereinigen, und es wird bisweilen eben dieſe Schlagader unter allen die gröſte in den Brüſten.

Wiederum kömmt aus dem vierten Zwiſchenraume (f), eine andere herbey, die ſich mit den übrigen Schlagadern der Brüſte vermiſcht. Auch dieſe ſchien mir, da ich ſie bis zur Bruſtwarze verfolgte, gröſſer als die übrigen zu ſeyn.

Aus dem fünften Zwiſchenraume der Ribben (g), begiebt ſich eine andere Schlagader in die Wärze, ſie iſt ſonſten ſehr groß, und unterhält mit den übrigen Nebenadern Gemeinſchaft.

(b) Faſc. ic. Anat. VI. p. 7. t. 1. n.

(c) T. I.

(d) Ebenda p. 7. t. 1. S. ſiehe eine dergleichen Brüſtenader apud FALLOPIUM p. 127. C. BAUHINUM p. 180. GUNZIUM. p. 20. JOSEPHUM. LIEUTAUD. p. 482. J. B. WINSLOW. p. 189. doch beſtimmten dieſe Männer nichts recht zuverläßiges. Dieſes ſind, nach meinen Gedanken, die Aeſte von den Ribbenadern bei dem SYLVA, in deſſen Tr. p. 68. de la ſaignée.

(e) Ebenda et 10. O. J. E. WREDEN. hiſt. arter. t. 12.

(f) p. 8. t. 1. p. 15.

(g) Faſc. VI. t. 1. et p. 8. t. 2. p. 15.

Digitized by Google

Nach dem Riolan läuft ein Zweig, welcher sich durch das Loch des Brustbeins hindurch arbeitet, in die Brüste (h), und ob ich gleich dieses selbst nicht gesehen, so verlange ich doch darum solches nicht zu leugnen.

Es hat ferner nicht selten die grössere oder längere Brustschlagader (i) einen Ast der Brüsten (k) und der Warze abgegeben, welcher sich mit den übrigen Brüstenadern in Verbindung sezte.

Endlich kömmt aus der Armschlagader ein Ast, welcher unterhalb den breitesten Rükkenmuskel entsteht, in die Brüste (l), und diese Ader läuft nicht selten zu den Drüsen unter der Achsel, ein andermal hingegen blos in die Brüste hinein (m), dieses ist sehr oft die allergrößte Schlagader der Brüste.

§. 10.

Die Schlagader des Oberbauchs.

Ich darf diese Schlagader nicht übergehen, indem ihre Zusammenhänge mit den Brüstenadern bereits vor den Zeiten des Galens nicht nur bekannt gewesen, sondern auch unter den Phisiologisten zu verschiedenen Streitigkeiten Anlaß gegeben haben. Ich werde indessen diese Arbeit vorangehen lassen, ob sie gleich auch zu denen Geburtstheilen des weiblichen Geschlechts ihre Aeste abgiebt.

Sie ist die erste unter den Aesten der Hüftenschlagader (a), und sie entspringt beynahe zwey Zoll höher (b), als

(h) Enchirid. p. 231.

(i) p. 11. t. 1. G.

(k) Vielleicht ist es die äussere Brüstenader der Autoren, als des VESALII p. 677. D. de MARCHETT. p. 51. WINSLOW. III. n. 123 LIEUTAUD. p. 484. GUNZII. BABROLII obs. 7. Zusammenhänge nennet NANNONI de mammar. morb. p. 22. sie ist die zwote Brüstenader des CAMPERI p. 16. t. 1. f. 2. 4 5. 6.

(l) Fasc. VI. p. 13. t. 2. f. 2. E.

(m) p. 14 t 1. S. WINKLER. n. 7 Eine, oder zwo, soll nach dem NANNONI von der Achselader dahin kommen p. 13.

(a) Fasc. V. p. 2. t. 2.

(b) Fasc. VI. t 1. 39. CASSER. l. VIII. t. 3. n. 233.

Digitized by Google

als der unterſte Theil des Darmfells liegt: Sie kömmt unterhalb dem Bauchringe hinter dem Saamenſtrange (c) hervor, ſo daß dieſer Strang ſo gar ohne Verlezzung der Schlagader (d) weggeſchnitten werden kann, bisweilen aber iſt dieſe Verſtümmelung gefährlich geweſen, wenn Wundärzte dieſe Theile mit ihren Meſſer berührt haben (e).

Ihr erſter Aſt läuft zum Venusberge und Kamme (f), zu den öberſten Theilen der Schaamlefzen und zu demjenigen Theile der runden Schnur, welcher ſich unterhalb dem Ringe befindet. Es läuft aber ſein vornehmſter Zweig wieder in den Unterleib zurükk, er durchwandert in einer Schlangenwindung das rundliche Band, und vereiniget ſich mit einem ähnlichen Aſte der Saamenſchlagader, welche von der Gebärmutter herkömmt, und dieſer Aſt iſt bey den Kindbetterinnen ſehr weit (g).

Um die übrigen kleinern Aeſte auſſer Acht zu laſſen, ſo ſey es genug, wenn ich ſage, daß der Stamm ſelbſt zwiſchen dem Darmfelle und der Sehne des Queermuſkels des Unterleibes in die Höhe ſteigt, daß er den benachbarten fleiſchigen Theilen des Unterleibes (h) Zweige zuwirft; daß er ferner von dem geraden Muſkel bedekkt wird (i), daß er gleich unter dem Nabel einen äuſſern Aſt von ſich giebt (k), welcher für den Queermuſkel und ſchiefen aufſteigenden Bauchmuſkel beſtimmt iſt, und

(c) Ebendaſelbſt.

(d) Richtig ſagt GARENGEOT. myol. p. 84. DUVERNEY myotom. p. 27. 28.

(e) Davon der Tod NEALE on agarik. p. 20.

(f) Faſc. V. p. 2. im Kupfer. Faſc. p. VI t. I. HEBENSTREIT vaſor. confin.

(g) EUSTACH. t. 15. Faſc. IV. not. 14. bei Frauens wären zwo Oberbauchadern, eine bei den Muſkeln des Unterleibes, und eine dagegen bei der Gebärmutter RIOLANUS Enchir. p. 140. den Zuſammenhang der epigaſtricæ mit der hypogaſtrica *Idem* anthr. p. 84. das Waſſer läuft aus der Brüſtenſchlagader durch die Schaamſchlagader zurükke MANGETUS l. c. p. 168.

(h) Faſc. VI. t. I. n. 43. 46.

(i) WINSLOW.

(k) T. I. 4. 5.

Digitized by Google

ſich mit den äuſſern und Ribbenäſten der Brüſtenſchlagader verbindet.

Der innere Stamm giebt die Nabelſchlagader (l), welche ein andermal früher entſteht, und ſich mit dem tiefen Äſte (m) der Brüſtenader und vor dem Darmfelle ſowohl, als an der Nabelſchnur verbindet, und dieſe läuft auſſerdem auch zur Leber, und verbindet ſich ebenfalls mit der Brüſtenader ſo wie mit der Leberader (n). Eben dieſe Ader ſteigt vermittelſt eines andern Zweiges mit der Blaſenſchnur nach der Blaſe herab (o), und vermiſcht ſich mit deren Schlagadern.

Es erſcheinen andere Zweige an der hintern Fläche des geraden Muſkels (p) ihrer ſind drey oder vier daſelbſt zu finden, und ſie machen mit dem niederſteigenden Stamme der Brüſtenſchlagader (q) gewiſſe berühmte Verbindungen, welche beſtändig zugegen ſind, von denen Zergliederern, die älter, als Galen ſind (r), richtig vorgetragen worden, richtig beſtätigt worden, und zu denen Zeiten der wiederhergeſtellten Zergliederungskunſt (s) ſowohl in denen beyden verfloſſenen Jahrhunderten (t), als auch vor kurzen (u) ihre Beſtätigung bekommen haben.

Da ſie klein ſind, ſo konnten ſie leicht denen Augen derjenigen Männer entwiſchen, welche Gefäſſe ohne farbige

(l) Faſc. V. p. 2. Faſc. VI. t. 1. n. 44.

(m) Faſc. VI. t. 1. 35. 45.

(n) L. XXIII. p. 479.

(o) Faſc. V.

(p) Ebenda und t. 6. t. 1. 42 48.

(q) Ebendieſelbe Figur 29. AVICENNA p. 24.

(r) Conſ. de diſſ. art. et venar. n. 8.

(s) EUSTACH. t. 22 f. 2. FALLOP. obſ. p. 17. inſtit. p. 53. SYLV. läg. p. 6 7. PINAEUS p. 196. CASSERIUS l. IV. t. 2. C. BAUHINUS theatr. p 33. S. ALBERTI Ausgabe II. p. 34. ARNISAEUS p. 286. RIOLAN. p. 84. NUCK. adenogr. p. 11. VERHEYEN. p. 152. SCHRADER. obſ. 3. Dec. I. RAU. l. c. p. 11. p. 104. MANGET. II. p. 186. BLAS. miſc. p. 187. MOLIN. p. 240.

(t) Siehe p. 290.

(u) WINSLOW. des Arter. l. III. n. 90. 234. traité des Veines n. 60. KULMUS p. 90. GUNZ. p. 24. SYLVA p. 67. 68. VERDIER. II. p. 26. CAMPER. p. 18. VINCK. bloedvat. p. 81. HEUERMAN. IV p. 404. DRELINCOURT. canicid. IX. am Hunde BLAS. l. c. in echino. Idem Anat. anim. p. 65.

Digitized by Google

bige Materien ausſprizzten, und zwar erſt dem Galen (w), hierauf andern aus dem vorigen Jahrhunderte (x), ſo wie ſie von verſchiedenen Zergliederern der neuerern Zeiten (y) übergangen werden.

Es iſt daher dieſe Sache weder eine Seltenheit (z), noch was neues, indem ſchwerlich eine andere Materie häufigere Streitigkeiten verurſacht hat, und man muß ihre Erfindung nicht dem Joſeph Exuperius (aa) Bertin einem Manne zuſchreiben, welcher keines fremden Lobes bedarf.

Es kann wenigſtens nicht angehen, daß dieſe Oberbauchader mit ihren Aeſten, an Menſchen bis zu den Brüſten hinkommen ſollte (bb).

Ich übergehe, daß die Oberbauchſchlagader auch bisweilen (cc) die verſtopfende Schlagadern, und durch dieſelbe, auch die Blaſenſchlagadern hervorbringt.

§. II.

Die Blutadern der Brüſte.

Man findet von dieſen ſo wie überhaupt, alſo auch bey den Brüſten viel weniger Nachricht. Indeſſen zeiget ſich doch eine innere Blutader der Brüſte, welche

(w) L. c.

(x) C. STEPHANUS l. c. p. 141. COLUMBUS p. 173. CARPENSIS p. 207. in MUND. welcher vom Menſchen ſpricht. PAREE admin. p. 25. welcher will, daß ſie nicht einmal an Schwangern übrig ſeyn ſollen.

(y) ROLFINK. diſſ. Anat. p. 950. Michael SENNERT. quæſt. Anat. JESSEN. a JESSEN. Anat. Prag. p. 28. MAJOR. Anat. l. p. 17. CABROL. p. 32. T. BARTHOL. hiſt. 92. Cent. I. hiſt. 6. Cent. IV. SNAPE p. 10. HARDER. progr. phyſiol. c. 10. LYSER. Cult. p. 28. MAURICEAU p. 412. DIONIS. p. 167. nicht einmal von eingeſprizzten Säften accouch. p. 351. TASSIN. p. 280.

(z) Daß ſie was Seltnes ſey VALVERDO p. 277. T. BARTH. lact. thorac. p. 46 wären blos bei Frauens, ſelten bei Männern FANTON. p. 39 bei Thieren deutlicher KEIL. p. 352. ſey was gemeines FABRICIUS Anat. pract. p. 44. BOEHMER. conſenſ. uter. cum mamm.

(aa) Interpretation. de la Nature p. 172. ſey die ſchönſte Erfindung unſers Zeitalters.

(bb) NANNONI malattie delle mammelle p. 14.

(cc) L. XXVII.

Digitized by Google

der Schlagader ähnlich ist, eine Oberbauchader, und man findet die Zusammenhänge dieser Blutadern (a) zahlreicher: daß die äussere Blutader der Brüste aus der Achselader entstehen, und mit der Oberbauchader vermittelst eines sehr langen Stämmchens unter der Haut Gemeinschaft haben soll, behauptet Vesalius (b). Ich habe auch die vornehmste Brüstenblutader von der äussern Brustader hergeleitet; ich gestehe es aber, daß ich solche niemals mit der gehörigen Sorgfalt verfolgt habe, und ich habe einzig und allein an denen Brüsten selbst denjenigen Blutaderkreiß gefunden, welcher sich überhaupt von weiten um den Hof herumschlingt, und in welchem die Blutaderäste der Brüstendrüse so wie andere, von der Warze entsprossene Aeste zusammen laufen.

§. 12.

Die Nerven der Brüste.

Es haben die Brüste eine scharfe Empfindlichkeit und grosse Nerven. Ihr vornehmster Nerve rühret von dem Ribbenstamme des zweiten Zwischenraums (a), als ein Gefährte der Achselschlagader her. Die übrigen begeben sich aus den benachbarten Zwischenräumen dahin. Es ist mir ihre Beschreibung verlohren gegangen, und ich sehe mich also gezwungen, kurz zu seyn.

Ich lese, daß sich auch die Oberbauchsnerven mit den Nerven der Brüsten vereinigen sollen, doch kann ich nicht vor dessen Richtigkeit stehen (b).

§. 13.

(a) EUSTACH. t. 27. f. 16. WINSLOW. III. traité des Vein. n. 61.

(b) p. 453. im Kupfer P. & p. 677.

(a) Auch CAMPER. p. 13. t. 1. f. 2. vom vierten, oder fünften VESAL. p. 678. GUNZ. p. 28.

(b) GOLLINS. p. 89.

Digitized by Google

§. 13.

Die Abſonderung der Milch.

Es läßt ſich eine Art von Salzwaſſer ſo wäßrig und trübe iſt, aus der Warze eines neugebohrnen Knäbchen oder Mägdchen ausdrükken (a), und dieſe ſcheinet die angebohrne und eigentliche Feuchtigkeit ihrer Brüſte zu ſeyn. Es verſchwindet auch dieſes Salzwaſſer nicht ſo leicht wieder, und man hat es an einem Knäbchen von drey Tagen (b), an einem Mägdchen von drey Monathen (c), vom dritten Monathe bis zum fünften (d), an

(a) CARDAN. in aphor. p. 395. SPIGELIUS. RHODIUS Cent. II. obſ. 37. RIOLANUS p. 409. BARICELLUS hort. gen. p. 323. HARVEY. gener. anim. exerc. 55. PRIMIROSE deſtruct. fundam. puerp. p. 58. T. M. FLORENTINUS p. 7. BARTHOLINUS Epiſt. ad HORST. p. 86. SCHNEIDER. catarrh. III. p. 92. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 8. obſ. 86. Volum. V. 131. Bresl. Samml. 1724. p. 216. LANZON. obſ 65 MORGAGN. Adv. V. p. 3. ROEDERER ſet. perfect. n 25. Comm. Lit. Nor. 1734. hebdom. 14. VATER. gravid. appar. HEBENSTR. progr.

(b) BUCHNER. miſcell. 1729. p. 189. SPIGEL.

(c) CRAANEN. hom. p. 127.

(d) Elem. de phyſiol. p. 84. KOELPIN verfolgte die Nerven der Brüſte genauer p. 17. u. f. die vordern kommen her von den Rükkennerven, ſo mit den Wurzeln des Ribbennerven in Verbindung ſtehen. Andre derſelben von auſſen, deren ſechs ſind, durchboren die Mitte des Zwiſchenraums der Ribben, und begeben ſich mitten in die Kugel der Brüſte: andre, innere, vordere ſind die Enden des wirklichen Ribbennervens, welche ſich gegen vorne zuſammen biegen. Dieſe kommen in den vier obern Zwiſchenräumen der Ribben zur Mitte der convexen Brüſte.

Der innere vordere Nerve des erſten und zweiten Zwiſchenraums liefert den Brüſten nichts; aber wohl der dritte: deſſen innerer Aſt läuft zur hintern Oberfläche der Brüſte, und in ihrem drüſigen Bau. Im vierten Zwiſchenraume tritt auch ein Aſt in die Haut der Brüſte, welcher mit dem innern vierten Bruſtnerven in Verbindung ſteht. Im fünften Zwiſchenraume iſt der innere Aſt der vornehmſte Nerve der Brüſte, ein Zweig davon geht zur Warze, ein andrer nach der convexen Drüſe, und in die Haut. Im ſechſten Zwiſchenraume zertheilt ſich der innere Aſt in der Haut der Brüſte, und dieſe Haut befucht auch ein Zweig, welcher von dem fünften der Rukkennerven abgegeben wird.

Ebendaſelbſt. Die Flieswaſſergefäſſe der Brüſte erſcheinen an der hintern Fläche der Brüſte mit Klappen. KOELPIN. p. 22. t. 2. Dieſe entſtehen aus den Milchröhrchen und aus dem Fadengewebe. p. 25. ſie laufen zu den Achſelgeflechten, und zur linken Schluſſelblutader, und in den Winkel dieſer, und der Hohlader, wie auch in die

einem Mägdchen (e) von achtzehn Wochen, an einem zweijährigen Knaben (f), an einem vierjährigen (g), an einem neunjährigen (h), und endlich an einem mannbaren (i) gefunden.

Indessen läuft seit dieser ganzen Zeit an beiden Geschlechtern nichts aus den Brüsten, und es schwellen dieselbe auch vor der Mannbarkeit nicht; dieses ereignet sich in unserer Schweitz im zwölften oder dreizehnten Jahre, später in kältern Gegenden, geschwinder unter heissen Himmelsstrichen, und wegen einiger unbekannten Ursachen bey manchen Mägdchen ungemein geschwinde (k). Es nehmen vor der ersten Reinigung (l) die Brüste ein neues Wachsthum, sie schwellen (m), werden hart (n), schmerzen (o), und ragen nach der Art einer halben Kugel hervor. Sie sind zu derselbigen Zeit empfindlich, und beim Anrühren hart. Nichts von dergleichen begegnet dem Knaben, oder wenigstens doch ungemein selten (p).

Darum aber erzeuget sich doch in den Brüsten einer keuschen Jungfer keine Milch (q): und es wird dazu ein Reiz erfordert, wenn solches geschehen soll (r). Es bestand

die Schlüsselblutader. Dieser Ursprung der limphatischen Gefässe aus den Milchgängen, ist ungemein merkwürdig. Er stimmt mit meinem Versuche überein, wenn ich die kleinste Gefäschen im Fette der Brüstengrundfläche durch die Milchröhrchen ausspritzte. Die dabei angelegte Hand des berühmten Walthers, eines Zergliederers zu Berlin, verdient überhaupt bei diesem Vortrage allen Glauben.

(e) Ueberflüßig Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9 obs. 139.

(f) WINSLOW. Expos. t. 4. n. 24.

(g) Gal. di Minerv. V. p. 286.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec II. ann. 7. 8. obs. 86.

(i) BARTHOLIN. anat. renov. p. 373.

(k) Im vierten Jahre VALISNERI t. 3. p. 309. andre Beispiele hat WOLF. obs. 20

(l) DENYS. SENAC. DIONIS.

(m) DENYS. vroedvrouwen. p. 38.

(n) DIONIS. Accouch. p. 154.

(o) Berühren. KROUZET. p. 358. ich weiß nicht ob durch einen Versuch.

(p) ARISTOTELES sagt, es werde keine Milch, wenn nicht eine Frau schwanger ist Hist. anim. l. III. c. 20.

(q) Auch von andern Reizen; da die Brüste verstopft waren, von der Mugenbürste STAHL. de hered. dispos. ad varios affect. von Brennesseln ARISTOTELES.

(r) VENETT. p. 51. 52. HELWIG. l. c. BEHR. physiol. p. 109. JACOBI fundam. Med. p. 85.

Digitized by Google

ſtand dieſer Reiz an einigen Exempeln, welche aber ſelten vorgefallen, in dem Anſaugen (s), indem man entweder aus Verwegenheit, oder aus Nothwendigkeit und aus Liebe für ſein verlaſſenes Geſchlecht an die Bruſt Kinder angelegt hat. Das Kind umfaſt die Warze mit dem Munde, und es erhebt ſich ſelbige kraft des Ziehens und Reibens, ſo daß ſie nunmehr gerade wird, und zugleich die Milchgefäſſe wegen ihrer heraus gezogenen Falten gerade Linien annehmen. Wenn hierauf das Kind in ſeinem Munde einen weniger widerſtehenden Raum verurſacht; ſo wird dadurch der, in den Milchgefäſſen enthaltenen Milch, der Weg gewieſen, und es ſpringt durch die nunmehr offen ſtehenden Gänge der Warze Milch hervor. Sobald wie der Reiz aufhöret; ſo fließt die Milch leicht hervor. Wenn das Kind nicht begierig genug anſaugt, ſo vertrokknen öfters die Brüſte (t), und es hört der Zufluß der Milch auf.

Dieſe oft wiederholte Handlung locket nach und nach aus den Brüſten einer Jungfer Milch hervor, folglich läßt ſich nicht blos aus der Milch (u), wie doch bisweilen zu geſchehen pflegt, von einer beflekkten Jungferſchaft ein richtiges Urtheil fällen; indeſſen iſt die Sache überhaupt allemal verdächtig (w). Es haben berühmte Männer einwenden wollen, daß auf ſolche Art keine wirkliche Milch

(s) STAHL. requiſit. bon. nutrit.

(t) PAREUS de renunc. p. 880. ARNISAEUS p. 281. ALBERTI med. leg. l. p. 134. NARDI lact. anal. p. 331. VALENTIN. Pandec. Medic. II. p. 629. MOELLENBROEK bei dem BIERLING. Adv. p. 34. die heidelbergiſche Fakultät apud FRANCUM l. c.

(u) ALBERTI ad conſtit. Carol. p. 124. In Schonen ruget man die Mädchen aus der Nachbarſchaft zuſammen, wenn etwa ein Kindermord geſchehen, um ihnen die Brüſte auszumelken; man ſehe deswegen nach HORLEMANN. reſa p. 46. Aus dem Grunde wurde eine Frauensperſon, wider das Zeugniß der Aerzte, am Leben geſtraft CARDAN. in Hipp. p. 391. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obſ. 136. HARDER. Interpretat. de la Nature p. 179.

(w) BARRICELLI lact. facult. p. 32. und vor kurzem RICHARDUS. MINNINGHAM. obſtetric. p. 45.

Digitized by Google

Milch entſtehe, ſondern daß ſie roh bleibe, woferne keine Empfängniß vorangegangen (f). Wie hätte ſie aber ernähren können, wenn ſie roh geweſen wäre?

Doch es ſcheinet auch ohne ein Anſaugen geſchehen zu ſeyn, daß Jungfern in den Brüſten Milch gehabt, da auch ſogar Männer nicht gar zu ſelten in ihren Brüſten Milch haben, wenn ihr Körper weich und fett iſt (g), inſonderheit aber, wenn ſie Kinder an ihre Brüſte legen (a). Es könnten zahlreiche Exempel ſowohl von einem Salzwaſſer (b), als auch von Milch (c) angeführet werden. So

(f) Exempel der Jungfernmilch ſiehe bei dem Alex. BENEDICT. ALBERTI p. 26. SALMUTH. obſ. 92. Cent. I. c. CONSENTINUS l. c. O. in WORM. Epiſt. med. T. BARTHOLIN. Cent. I. hiſt. 27. HELWIG. obſ. t. 4. p. 849. BOURDON. Journal. des ſavans 1690. n. 28. MANGET. l. c. p. 172. BETTUS de ort. et nat. ſang. p. 6. 7. MORGAGN. Adv. V. p. 3. BLANCAARD. Jaarregiſter c. 7. n. 11. ALBERTI med. leg. I. p. 94. geſammelte Beiſpiele bringen bei SCHACHER. de lacte vir. et virgin. FRANCUS ſat. 15. von Frauensperſonen, die weder ſchwanger waren, noch ſäugten. Auch unter den Thieren gab eine, von der Katze ausgeſogne Hündin, ob ſie ſich gleich nicht begattet hatte KERKRING. obſ. 22. Comm. Bonon. t. 11 p. 1. p. 154. und eine Ziege CRAANEN. oecon. p. 728.

(g) SINIBALD. geneanthrop. p. 465. Sal. ALBERTI Anat. I. p. 26. NARDI l. c. p. 23. GENGA an. chir. p. 319. in Rußland DUVERNEY Act. Petrop. Vol. III. BIKKER. Zoog. p. 70. in Sofala J. dos SANTOS. doch dieſes iſt viel zu viel.

(a) Alex. BENEDICT. p. 29. BOERHAAVE prælect. t. V. P. 2. p. 442. BOCCONE obſ. p. 194. DIMERBROECK. Anat. p. 249. BIRCH. t. 4 p. 17. Phil. tranſ. n. 461. HELWIG. l. c.

(b) ARISTOT. hiſt anim. L. III. c. 30. JASON. a PRATIS. de uter. p. 142.

(c) J. B. CARPENSIS. gegen vier Unzen bekommen in MUND. p. 202. b. 315. CARDANUS de ſubtil. l. XII. p. 336. VESALIUS p. 768. 678 SANTORINUS meth. vidand. error. p. 62. Fr. M. FLORENTINUS am todten Körper eines Jünglings p. 38. 39. HELWIG. l. c. LANZON. anim. 31. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 8. obſ. 86. ann. 2. obſ. 135. Cent. I. obſ. 86. Vol. IV. obſ. 68. MORGAGN. Adv. I. p. 11. Adv. V. p. 3. KEIL. abridgm. p. 117. TEICHMEYER. med. forenſ. p. 36. BUFFON. t. 2. p. 543. am Knaben von 15 Jahren. Siehe FANTON p. 267. von ſich ſelbſt J. B. BIANCHI. bei dem MANGET. theat. II. p. 174. Man findet geſammelte Exempel beim GEMMA. Marc. DONAT. p. 610. 611. C. CONSENTINUM p. 14. FRANCUM ſatur. XV. de triplici lacte BARTHOL. vindic. p. 32. REVES. quæſt. 47.

(d) ARISTOT. Männliche Hund und Katzen SCHNEIDER. Catarh. BOCCONE p. 200. Ein Widder Phil. tranſ. n. 214. 489.

Journ.

Digitized by Google

So hat man auch öfters unter den Thieren (d) aus dem Eiter der Männchen Milch kommen geſehen: inſonderheit wenn man ſcharfe Reize dabey anbringt (e).

Indeſſen erzeuget ſich doch mehrentheils, und nach der Regel der Natur, alsdenn die Milch in dem weiblichen Körper, wenn die Frucht bereits einige Monathe in der Gebärmutter ihr Wachsthum genommen. Alsdenn ſchwellen die Brüſte, ſie blähen ſich gleichſam auf, ſie ſchmerzen (f), und man kann etwas wie Salzwaſſer in verſchiedener Menge oder Stärke (g) aus den Brüſten drükken. Indeſſen macht die Milch alsdenn weniger Beſchwerde, ſie fließt nicht aus, und verurſacht keinen ſo empfindlichen Schmerz.

Endlich wird am dritten oder vierten Tage nach der Geburt, wenn nunmehro die Mutter ausgeleeret worden, ein wirklicher Ueberfluß der Milch in den Brüſten, die Brüſte ſelbſt werden vielmal gröſſer, als ſie vorher waren, ſie dehnen ſich von der Milch mit Schmerzen und mit einer Spannung aus, welche beinahe unausſtehlich iſt, wofern man dieſer Flüßigkeit nicht ihren natürlichen Ausgang verſtattet. Legt man aber ein Kind an; ſo ſpringt gleichſam die Milch in dieſem zarten Mund, und ſie erfolgt ferner und im Ueberfluſſe ſo lange als das Kind es verlangt, oder auch viele Jahre hinter einander fort (i).

Oft

Journ. Encyclop. n. 4. 1756. ein Bott P. A. MATTHIOLUS Epiſt. p. 244. LENTILIUS Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 8. obſ. 130. SCHWENKFELD. theriotroph. ſilef. Aus dergleichen Milch iſt Käſe gemacht worden SCHNEIDER. l. c. So wie aus der Milch von Stieren *Idem* ebendaſelbſt zu leſen, und NARDI de lacte p. 23.

(d) Vom Neſſelpeirſchen ARIST.

(e) DIONIS. accouchem. p. 153.

(f) Wenn ſich die Frucht nunmehr bewegt MAURICEAU p. 92.

(g) Salzwaſſer DIONIS. p. 155. Eph. Nat. Cur Dec. Vol. IV. obſ. 66. wirkliche Milch Eph. Nat. Cur. Dec. II. Vol. II. obſ. 99.

(i) Zwanzig Wochen floß bei einer Schwangern die Milch aus Eph. Nat. Cur. Cent. IV. obſ. 131. vier ganzer Jahre war in den Brüſten beſtändig Milch vorräthig Breſl. Samml. 1723. Jun.

Digitized by Google

Oft hat die Milch eine solche Kraft, daß sie von selbst wegsprizzt (k), und dieses rühret von den vollen Gefässen her, welche sich durch enge Mündungen ausleeren. Man muß hier nicht eine gewisse Liebe zum Kinde, zur Sympathie machen, denn es saugen nicht nur Weiber durch Röhren, sondern auch angelegte Hunde, die Milch aus (l).

Da man aber nach der heutigen Lebensart von seiner Gestalt, von der Reinlichkeit, von der Ruhe, und endlich von der Wollust mehr Wesens zu machen pflegt; so sind Mütter gewohnt, ihre Kinder nicht anzuliegen. Und auf solche Art senken sich nach den Ungemächlichkeiten von einigen Tagen die Brüste allmählig nieder: indessen bleibt doch lange Zeit und Jahre lang etwas Milch in den Brüsten übrig, welches sich ausdrükken laßt, oder wenigstens findet der Zergliederer in der geöfneten Brust, oder deren Gängen, ein dickes, gelbes (m) und käsigtes Wesen (n).

Mit demjenigen Alter, darinnen die monatliche Reinigung ausbleibt (o), nehmen auch die Brüste nach und nach ab, sie werden weich, und hören endlich auf, Milch von sich zu geben. Indessen weiß man doch auch von diesem Alter (p), daß bisweilen die Großmutter (q) ihren Enkel mit ihrer Milch gesäugt, und daß eine andere Alte von funfzig (r) oder sechszig (s) oder acht und sechszig

(k) FANTON. p. 266. auch bei einem Manne CARDAN. subtilit. p. 366.

(l) Ueber des berühmten BIKKER. Zoog. p. 69.

(m) Dies ist das Gelbe, welches durch sein Verhalten unerträgliche Schmerzen machte, bis es durch untergehaltne Kohlen und Reiben aus der Warze gelokkt wurde. Verhand. der maatschapp. t. 3. p. 42.

(n) Von Tabaksfarbe aus den Brüsten MORGAGN. sed. et caus. morb. l. p. 224.

(o) Von Alten hat Exempel ARISTOT. l. c.

(p) Milch in einer funfzigjährigen Frau L. BOURGBOIS. Eph. Nat. Cur. Dec. III. 7. 8. obs. 86.

(q) DIMERBROECK.

(r) H. ab HEERS. obs. 64. BORGARUCCI p. 208.

(s) J. M. HOFMANN. Eph. Nat. Cur. Cent. X. app. obs. 44. in diesem Alter stellte sich wieder Milch ein BARICELL. hort. genial. p. 350. An einer Frau von 64 Jahren MURALT. Coll. anat. p. 56.

Digitized by Google

zig (t) Jahren, ja ſogar eine achtzigjährige (u) in ihren Brüſten Milch gehabt.

So hat man auch an einem Schaafe, welches lange Zeit unfruchtbar geweſen, durch das Saugen wieder Milch hervorgebracht (w).

Wir haben an der Milch ein ganz beſonderes Exempel von einem Safte, welcher die ganze Lebenszeit einer Jungfer hindurch niemals nach allen ſeinen Eigenſchaften abgeſondert wird, und dennoch fängt ſich derſelbe an zu erzeugen bey gewiſſen Bedingungen des Körpers, ſo wie derſelbe plözzlich nach der Geburt in groſſer Menge zum Vorſchein kömmt. Er verſchwindet wieder ohne den Reiz des Säuglings, und er höret alsdenn auf von den Schlagadern abgeſondert zu werden. Ueberhaupt ſcheinet ein offener Weg aus den Milchgängen nach dem rükkführenden Blutadern vorhanden zu ſeyn, welcher wenigſtens das Dünne der Milch in ſich ſaugt, und dieſes würde nicht heraus flieſſen, noch durch die Gänge der Warze herauf ſteigen, wofern es nicht der oben gedachte Reiz thäte, welcher diejenige Wege gerade macht und ebenet, welchen die Natur in Falten gelegt hat. Wenn daher dieſe Wege der Brüſte bey ſäugenden Weibern verſtopft werden, ſo findet man ihr Blut milchig (x). Es muß auſſerdem der Chilus mit groſſer Leichtigkeit aus den Schlagadern in die Milchgänge übergetragen werden, und es müſſen ſich dieſe Gänge geſchwinde, und ſehr anſehnlich erweitern, indem es aus der Zergliederungskunſt bekannt iſt, daß ſie ſich durch die Kunſt ungemein leicht ausdehnen laſſen (y).

Selbſt

(t) Phil. tranſ. n. 453.
(u) Act. lit. Suec. 1733. p. 86. geſammelte Beiſpiele lieſet man in des MOEBIUS Phyſiol. p. 568. BARTHOLIN. cilt. med. p. 250. FRANCUS.
(w) RUSSEL. tab. gland. p. 64.
(x) BARTHOLIN. hepatis deſper. cauſ. p. 51.
(y) Schnell die Brüſte ſehr ſtark geſchwollen Eph. Nat. Cur. Cent. I. obſ. 67.

Digitized by Google

Selbst die Nerven haben ihren grossen Einfluß in die Milchstrasse. Oft vertrokknen die Brüste vom Schrecken, vom zehrenden Grame plözlich (z), und man hat vom Schrekken einen grausamen Schmerz, den eine gelbe Materie erregte, in den Brüsten bemerkt (a). Wenn man aber überhaupt der allgemeinen Meynung der Aerzte nicht widersprechen will; so ist folgendes noch ein grösseres Phänomenon. Es vergiftet nemlich gleichsam der Schrekken und der Zorn der Mutter die Milch dergestalt, daß man sie nothwendig von einer Frauensperson, oder von einem jungen Hunde, vorher aussaugen lassen muß, ehe man das Kind anlegen darf (b). Als eine Mutter, welche Krämpfe hatte, dem Kinde die Brust reichte, so wurde sogleich dasselbe über den ganzen Körper von krampfhaften Zukkungen überfallen (c).

Wenn an der Sache selbst was Wahres ist; so scheint die Gewalt der Nerven eine schädliche Flüßigkeit, und vielleicht die Galle in die Milchgefässe geleitet zu haben.

§. 14.

Die Uebereinstimmung der Brüste mit der Gebärmutter.

Es haben sowohl die Alten als Neuern auf vielerley Arten diese Uebereinstimmung bestätiget (a).

Erstlich wachsen um die Zeit der Mannbarkeit (b) die Brüste, zu gleicher Zeit keimt die Mannbarkeit hervor, und wenig Monathe hernach (c) fängt die Gebärmutter an zu bluten. Folglich scheint es einerley Ursache zu seyn, welche das Wachsthum der Brüste befördert, und

(z) NARDI lact. anal. p. 120.

(a) p. 19.

(b) NARDI ebendas. STAHL. requisit. bon nutric.

(c) BOERHAAVE morb. nerv. p. 228.

(a) GALEN. util. part. l. XIII.

(b) p. 6.

(c) p. 17.

Digitized by Google

und die Gebärmutter ausdehnet. Hiernächſt ſängt ſich an ſchwangern Frauensperſonen (d), kurz darauf, wenn die Reinigung ausgeblieben, in den Brüſten die Milch an zu ſammlen, und es ſollen die Brüſte gegentheils wieder, wenn die Frucht ſtirbt, dünner werden (e): Doch es haben auch andere Gewächſe in der Gebärmutter und Mondkälber (f) verurſacht, daß ſich, ob dieſes gleich nicht allemal geſchieht, dennoch Milch in den Brüſten angehäuft hat (g).

So ſind auch ein andermal die Brüſte, von ſchnell gehämter Reinigung aufgeſchwollen, und es ſagt Hippokrates, daß ein Weib die Reinigung nicht habe (i), die weder ſchwanger noch im Kindbette ſey, und in den Brüſten Milch habe. Mehr bedeutend iſt das, daß gemeiniglich das Blut bey gehemmter Reinigung, und von der ausbleibenden Reinigung nach den Wochen durch die Brüſte wegfließt (l). Hiemit hat eine andere Beobachtung viel Aehnlichkeit, daß die Amme ſchwerlich (m) oder doch wenigſtens lange Zeit nach der Geburt (n) ihre Reinigung habe; es iſt indeſſen dieſe Anmerkung nicht beſtändig richtig, und ich habe es mehr als zu oft geſehen, daß ſäugende Perſonen ſowohl ihre Reinigung haben, als empfangen können (o).

Hieher

(d) HIPPOCR. Gynaikaion. a.
(e) HIPPOCR. aphor. V. n. 39. PAULUS I. III. c. 69 LANG. epiſt. p. 670. MANNINGHAM p. 19. SWIETEN t. 4. p. 559.
(f) HIPPOCRAT. MAURICEAU p. 114. Comm. Lit. Nor. 1732. h. 20. HILDAN. ad HORST. Epiſt. p. 793. SCHMID. concrement. uter. c. 1. Eine ſeröſe Milch SLEVOGT. femin. mola labor. p. 4. BIRKER. Zoog. p. 78.
(g) Dies leugnet FASCH. de mola DION. Accouchem. p. 184.
(h) LANZON. obſ. 191. davon wurde Milch BERGER. Erklär. merkw. Dinge n. 7.
(i) APHORISM. ſ. 5. n. 39.
(k) L. XXVIII. Sect. III.
(l) HECQUET. brigandag. II. p. 54.
(m) ARISTOT. hiſt. anim. L. X. p. 2. AMAT. Cent. II. crat 21.
(n) L. BOURGEOIS. I. p. 165.
(o) CONRING. de lacte. SIMSON. p. 48. ORTLOB. oecon. part. p. 107. Eph. Nat. Cur. Dec. I. c. ann. 9. 10. obſ. 9 a. CASTRO med.

Digitized by Google

Hieher gehöret auch der Rath, daß man, um die übermäßige Reinigung zu mildern, einen groſſen Schröpfkopf (p) an die Brüſte ſezzt, damit ſich die Feuchtigkeiten dahin ziehen können: wie auch die Geſchichte eines Mägdchens, bey welchen Milch durch Bläschen an der Hüfte hervorkam, wenn bey ihr die Reinigung ausgeblieben war (q); und wir leſen von einer unzeitigen Geburt, wenn ſich das Blut auf die Gebärmutter gezogen, und bey dieſen waren die Brüſte dünner geworden (r). Hieher gehöret auch das Niederſinken der Brüſte in der Wuttung der Mutter (s).

Es iſt endlich eine alte Meynung, daß ſich die Milch z. E. vom Schrekken nach der Gebärmutter (t) und zu der Reinigung der Wochen hinzieht, ſo daß lange Zeit durch die Gebärmutter Milch gefloſſen (u), und hingegen die Reinigung der Wochen ſchwach geweſen, wenn die Milch einen überflüßigen Abfluß durch die Brüſte gehabt (w).

Es ſcheinet aus allen dieſen Erſcheinungen zu folgen, daß ſich das Blut ſehr leicht und inſonderheit das von der Gebärmutter zurükk getriebene Blut nach den Brüſten wende, und an ſelbige gemeiniglich einen ſtärkern Zufluß von Milch verurſache, bisweilen aber dennoch ſein Weſen beybehält, und durch die Milchwege der Brüſte hervor bringt (x).

Es ſcheint im Gegentheil auch daraus zu folgen, daß das von den Brüſten zurükk getriebene Blut in die Gebärmutter

med. mul. p. 128. HANNEMAN. uſt. Mar. BARTH. 1700. p. 55. ACAROMBONI de lacte. LAMY diſſ. BURTON er ſagt noch, wenn die Bruſte klein wären, könnte die Reinigung bey den Ammen flieſſen new ſyſtem. p. 352.

(p) Epidem. II. Sect. VI.

(q) Journ. des Sav. 1684. n. 16.

(r) Aphor. V. n. 53.

(s) LOMM. obſ. 1. 2. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. obſ. 154.

(t) PRIMIROSE l. c. p. 58.

(u) BOCCONE muſ. di fiſic. p. 122.

(w) MAURICEAU p. 423. 429.

(x) Von der Vollblütigkeit erzeugt ſich Milch in Schwangern MIKER. Zoog. p. 75.

Digitized by Google

bärmutter kömmt, und daß bisweilen ſogar Milch ſelbſt aus der Gebärmutter fließt, mehrentheils aber häufet ſich doch in der Gebärmutter das Blut an, und es nimmt dieſe Reinigung durch die Mutter in der That mehr dadurch zu.

Es haben die mehreſten Schriftſteller (y) dieſe Erſcheinungen ſehr gut auszulegen geglaubt, wenn ſie gleichſam einen Rükkfluß von der Gebärmutter, oder wenigſtens doch eine Abwendung von den weniger freyen Gefäſſen des Bekkens in die Oberbauchsgefäſſe, und von da nach den Brüſten behaupteten, ſo daß das Blut durch dieſe berühmte Veräſtelungen in die Milchwege zuſammengetrieben wurde: oder ſie laſſen es gegentheils, nachdem es von den Brüſten zurükkgetrieben worden, durch die Gefäſſe der Brüſte in die Gefäſſe des Oberbauchs, und hernach durch die Veräſtelungen mit den Saamengefäſſen (z), oder wenigſtens doch mit denen Gefäſſen des Unterbauchs, in der Gebärmutter angehäuft werden.

Es iſt daher das Blut, welches mit Schmerzen aus den Brüſten gefloſſen, durch die geſchlagene Roſenader (a) von den Brüſten zurükkgezogen worden, und es bezeugen berühmte Männer, daß ſich an Thieren (b) der Fluß und Rükkfluß des Bluts, oder dieſe thieriſche Ebbe und Fluth an den Gefäſſen des Oberbauchs, und an denen damit verbundenen Brüſtengefäſſen, auch ſogar mit den Finger und mit den Augen beſtätigen laſſe.

Andere haben hingegen vorlängſt gemeynet, daß man dieſe Veräſtelungen entweder überhaupt nicht annehmen

(y) PAREE l. II. c. II. S. ALBERT. BORGARUCCI p. 34. LAURENT. p. 284 KAAUW. n. 173. HECQUET. l. c. Journ. med. 1759. Jan. CAMPER. p. 18. PUJATI Dec. obſ. II. p. 87.

(z) p. 14.

(a) ZARINI l. c.

(b) DRELINCOURT. amicid. 9. am Hunde.

nehmen müsse (c), oder daß sie wenigstens doch von keiner grossen Wichtigkeit wären (d).

Es ist auch an sich gewiß, daß im menschlichen Körper zwey Schlagaderstämmchen niemals mit ihren Enden einander benachbart sind (e), daß nicht vielmehr dergleichen und zwar grössere Zusammenhänge zwischen den Aesten beider kleinen Stämmchen vorkommen sollten. Es sind die Verästelungen zwischen den Gefässen des Oberbauchs und der Brüste, welche wir so oft gesehen haben, nur klein, und diesen muß man nicht, da sie nichts von dem Bau des ganzen Menschenkörpers verschiedenes an sich haben, ein ganz besonderes Amt auftragen.

Wir haben ferner an einem andern Orte gezeiget (f), daß sich ähnliche Abwechselungen, ähnlicher Säfte aller Orten in dem thierischen Körper zur Gewohnheit machen, und es verwechseln z. E. wäßrige Flüßigkeiten mit wäßrige Flüßigkeiten ihre Stellen mit einander, so wie sich die Materie der unmerklichen Ausdünstung auf die Nieren und aufs Gedärme, der Speichel eben dahin, und der Urin auf den Magen und auf das Fadengewebe hinzieht.

Es läst sich nunmehr das Exempel von der Milch noch viel leichter erklären. Es ist nemlich die Milch, wie ich bald sagen werde, ein Chilus, welcher im Blute herumirrt, und sich auf die Brüste, unter denjenigen Bedingungen niederläst, von denen ich geredet habe. Es flieſſet dieser, von den Brüsten abgewandte Chilus nicht nur nach der Gebärmutter, allein zurük; sondern man kann ihn auch, wenn er in das Blut wieder aufgenom-

(c) p. 15.
(d) VESAL. p. 477. BAYLE exam. p. 64. *Idem* de consens. nerv. cum aliis part. corpor. SENNERT. quæst. Anat. ARNISÆUS p. 286. HEUERMAN. t. 4. p. 484. STORK. de Febre lactea.
(e) L. II. p. 91.
(f) L. VII. p. 369. seqq.

Digitized by Google

genommen worden, deutlich herumlaufen sehen (g), und es ergiesset sich derselbe durch verschiedene Wege, z. E. durch ein kleines Geschwür der Hüfte (h), des Knöchels (i), der Leiste (k), durch den Nabel (l), durch den Mund (m), durch das Gesichte (n), durch die Wunde des Schröpfkopfes (o), und sonst durch einen milchigen Durchfall (p), oder durch den Urin (q), und auch, mit der gröſten Gefahr (r), in das Fadengewebe, so wie in die grosse Höhlungen des Bauchs und der Brust (s), so ist auch gewiß, daß sich eine ähnliche Milch in den Knochenpfannen (t) und in der Brustdrüse (u) gezeigt hat.

Und dennoch wendet sich die Milch, da zwischen dem Safte der Gebärmutter und der Milch eine nicht undeutliche Aehnlichkeit statt findet, gemeiniglich auf die Gebärmutter, als auf einen Durchseiher, der mit ihrem Durchseiher sehr verwandt ist.

Es befindet sich nemlich in der Gebärmutter der Frucht, und eines zarten Mädchens, ein ganz weisser Saft, welcher mit der Milch viele Aehnlichkeiten hat (w),

(g) BARTHOLIN. hepat. def. desperat. cauſ. p. 51. Conf. l. V. p. 15.

(h) Journ. des Sav. 1684. n. 16. 1683. n. 17. 1690. n. 23. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 66. DIONIS. p. 410.

(i) SCHURIG. ſyllepſiol. p. 515.

(k) Eſſ. of a Societ. at Edimb. t. 5. p. 398.

(l) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 8. obſ. 177. PUZOS. des Accouchem. p. 94.

(m) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. obſ. 76. DOLAEUS Epiſt. II. an den WALDSCHMIDT. ſey häufig herausgesprungen.

(n) Journ. de med. 1759. Jan.

(o) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. 10. obſ. 66.

(p) SMELLIE midwifr. p. 420. HOFMAN. diſquiſit. p. 262. LA METTRIE pract. p. 28. einen rahmartigen Saft. Wirkliche Milch PUZOS. p. 341.

(q) PRIMIROSE l. c. LAURENT. p. 284. nach der Geburt PUZOS. p 341. STALPAART. c. 2. obſ. 38.

(r) PUZOS. in einer eignen Schrift: des dépots laiteux p. 350. BIKKER. p. 175. Journ. de med. XII p. 58. zwischen der Haut und den Bauchmuskeln PUZOS. p. 213.

(s) Mém. de l'Acad. 1714. p. 161. add. Journ. de med. 1760. Jul. PUZOS. p. 372. in den hohlen Bauch, in die Lunge und die Höhlung der Brust S. v. SWIETEN t. 4. p. 612.

(t) VIEUSSENS. neurol. p. 41.

(u) L. VIII. p. 116.

(w) Ebendaſ.

Digitized by Google

und es haben viele Schriftsteller (x) in den Gefäßen der Gebärmutter gegen die Zeiten des Kindbettes einen milchigen Saft gesehen, welcher sich sogar über den Mutterkuchen ergossen hat (y). Und es ist wenigstens unter der salzwasserartigen und weißlichen Milch, dergleichen außer den Zeiten des Kindbettes in den Brüsten ist, und unter dem Safte der Gebärmutter eine sehr grosse Aehnlichkeit.

Es begiebt sich also der Chilus, wenn er sich von den Brüsten abwendet, in den Durchseiher, von dergleichen weissen dikken und milchigen Safte, und dagegen fließt die Feuchtigkeit von der Gebärmutter in die Gefäße der Brüste, die den seinigen nicht unähnlich sind, zurük: ich gestehe es aber gerne, daß diese Aehnlichkeit nur in den ganz kleinen und nicht sichtbaren Gefässen statt finde, und daß dasjenige, welches wir eben jezzt erzählt haben, nur aus den Erscheinungen, und aus der gemeinschaftlichen Eigenschaft der Brüste, und der Gebärmutter, das ist, aus der Kraft beyder sich ausdehnen zu lassen, hergeleitet werden müsse.

Es findet sich endlich noch zwischen den Brüsten und der Gebärmutter eine Sympathie, so das Nervensystem angeht. Es erwekkt nemlich das verliebte Berühren der Warzen bey Mägdchen, die es nicht gewohnt sind, das verliebte Feuer, und es giebt einige, bey denen sich die kleine Ruthe von diesem Scherze in eine ähnliche Bewegung sezzen läßt (z). Man könnte dieses entweder einer erwiesenen Uebereinstimmung der Nerven, oder auch der Verwandschaft der Ideen zuschreiben, und diese macht es, daß die an einem Theile des Körpers erregte Wollust der Liebe, die übrigen zur Wollust gehörige Erfordernisse der

(x) VIEUSSENS. post VERHEYEN. l. II. p. 15. et 17. DIONIS. Physiolog. p 119. DEIDIER. tum. p. 86. 87. 91. FIZES. de gener. p. 182. ASTRUC. morb. mul. t. 1. p. 13. 14. 15. 50. 51. MURRY in thes. paris. 1735.

(y) VIEUSSENS. p. 40. DEIDIER. tum. p. 87.

(z) BURTON. new. system. p. 18.

Digitized by Google

der Seele vorſtellt, und wir ſind von dergleichen Uebereinſtimmung der männlichen Zeugungstheile mit dem Geruche des andern Geſchlechts zuverläßig überzeugt.

§. 15.

Die Milch aus dem Nahrungsſafte (a).

Es zeiget ſich ſchon von weiten eine ſehr groſſe Aehnlichkeit der Nahrungsmilch mit der Milch, wenn man nur die Farbe, den Geſchmakk, und die freywilligen Veränderungen beyder Säfte (b), ohne daß man darüber eine Ueberlegung anſtellen darf, ſich gedenken will.

Es läuft dieſer Chilus viele Stunden hinter einander, und bis (c) in die zwölfte Stunde (d), da man ihn an ſeiner Farbe kennen kann, in dem Blute herum.

Von dieſem Chilus ziehet ſich der gröſte Theil in die Brüſte der Kindbetterinn: ich nenne mit Fleiß den gröſten Theil, weil die Abſonderung dieſes Saftes eine der allerhäufigſten iſt. So gab eine Kuh von ſechs und vierzig Pfunden Futter, acht und dreißig Pfunde Milch (e). So gab eine Amme auf den Tag ein Pfund Milch, oder anderthalb Pfunde (f), oder zwey (g) und drey, und endlich drey (h) über die nothwendige Nahrung des Kindes durch die Brüſte von ſich. Es erhellet aber aus denen fünf oder ſechs Pfunden Speiſen, davon ein Theil durch den Stuhl weggeht, ein Theil unmerklich ausdünſtet, daß nicht viel über zwey Pfunde Chilus gemacht werden

(a) EGELING. p. 22. BOERH. Elem. chem. t. 2. 296.

(b) L. XXIV. p 61 62.

(c) LOWER. p. 239.

(d) An Kühen, welche täglich zweimal gemolken werden, man nimmt ihnen alſo alle Milch ſo viel werden kann innerhalb zwölf Stunden.

(e) BOERH. prax. med. I. p. 171. zwölf Engliſche Quarte LAURENCE p. 138. überhaupt ſechzig Pfunde DEUSING. append. inter. Bilſiana edit. Unſre Kühe geben gegen 18. Maaße, oder an Pfunden 54, und Unzen 864.

(f) BIKKER. p. 3.

(g) JAHN. Phyſiol. p. 422. Ein Kind könne aus den Brüſten 2 Pfunde ziehen PUZOS. p. 342.

(h) PLOT. natural. hiſtor. of Staffordshire p. 258.

Digitized by Google

könne. Man hat indessen doch noch besondere Exempel, daß dieses Gewichte höher gestiegen. Es schreibt ein berühmter Schriftsteller (i), daß ausser dem, welches ausgesogen worden, aus den Brüsten drey Flaschen voll gefüllet worden. Eine Frau, welche sechs Pfunde Ziegenmilch getrunken hatte, bekam einen solchen Zufluß in die Brüste, daß diese fast zerrissen wären, wofern man nicht eine Menge Kinder angelegt hätte (k). Stahl merket bey dieser Gelegenheit an, daß solche Frauens Empfindungen haben, als würde die Milch (l) von den Achseln gleichsam vermittelst eines Strikkes herbei gepumpet.

Ich bin eben nicht dawider, daß die Milch kein vollkommener Chilus sey (m), und daß zu einem Nahrungsmittel noch etwas gehöre, welches mehr thierisch sey. So mische ich wenigstens bey Menschen das Fett unter die Milch (e), und dieses läßt sich auch von der Limphe vermuthen (o), welche ohnedem schon den Chilus nahe kömmt, und eben so muthmaßlich nähert sich die Milch, welche vom Blute verschwindet, nicht plözzlich, sondern stufenweise der Natur der Lymphe immer mehr und mehr: sie kömmt also dieser Natur immer näher, je später sie von der lezzten Speise in den Brüsten durchgeseihet wird, bis endlich der Augenblikk da ist, daß sich die Amme, welche sich der Speisen enthalten hat, die ranzig und bitter und dem Kinde zum Ekkel gewordene Milch, die nunmehro schon halbalkalisch schmekkt, ausmelkt. In Indien bekommen die europäischen Frauenzimmer eine salzige Milch, welche die Kinder nicht nehmen wollen, und in

(i) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. app. p. 475.

(k) BIKKER. p. 111.

(l) P. MARTIANUS in hipp. p. 34.

(m) Dieses ist der Weg der vornehmsten Brüstenschlagadern.

(n) DOSSIE I. p. 450. man lese nach MENIOT. pythum. p. 74.

(o) Der schleimige Theil der Milch ist einer gerinnbaren Limphe gleich. YOUNG. p. 21. daher gerinnt die ganze Milch von Säure, stehe, und die Emulsion thut es nicht.

Digitized by Google

in dieſem Falle erſcheinet der Augenblikk der Fäulniß nur früher (p).

Indeſſen vermag hier doch ein häufiges Trinken viel, denn davon wird auch in hizzigen Fiebern (q) die Milch der Amme noch ſüß und angenehm für das Kind. Im Gegentheil macht der Hunger die Milch bitter und alkaliſch (r). Sowohl bey Frauens die öfters Speiſe zu ſich nehmen, als bey Ammen, welche ſich nichts abgehen zu laſſen die Gewohnheit haben, findet man häufige Spuren von dem Ueberfluſſe des Chilus und eines ſauren und vegetabiliſchen Weſens (s) in der Milch. Man findet die zuverläßigſten und ſchnellſten Folgen (t) von nahrhaften Speiſen an den Brüſten, denn dieſe ſchwellen ſogleich, ſie flieſſen von Milch über, und es ſcheint, daß die Milch von dem Blute in den Brüſten nicht in den lezten, ſondern in den erſten Stunden gemacht werden müſſe. Doch es hatte auch dieſe Milch, welche im Blute herum ſchwamm, ich verſtehe den Chilus darunter, die Eigenſchaften einer wirklichen Milch, nemlich den Ram (u) den Milchgeſchmakk (w) und das käſige, und dieſes hatte auch die Milch an ſich, welche aus dem Geſchwüre der Hüfte heraus floß (x). Folglich beſizzet der im Blute ſchwimmende Chilus die Natur einer Milch.

Inſonderheit wird die Milch, nicht blos bey Thieren welche von Kräutern leben, ſondern auch bey Frauens (y)

(p) Hiſt. de l'Acad. 1707. p. 12.

(q) Bei fieberhaften Perſonen verdirbt die Milch und wird gelbe BOERH. Elem. chem. II. p. 302. RAUL. obſ. p. 182.

(r) Wie in der Rinderſeuche, wenn das Vieh nicht frißt. BOERHAAVE p. 309.

(s) MACQUER. chem. prat. p. 451. Eine Emulſion völlig wie Milch CARTHEUSER. mat. med. II. p. 529.

(t) BOERHAAVE præleſt. T. V. P. 2. p. 428. 429. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. obſ. 15. Eine halbe Stunde nach dem Eſſen iſt der Chilus ganz rohe, und kömmt dem ſauren Weſen ganz nahe BOERHAAV. Ebenda p. 454.

(u) Fränk. Anmerk. t. 6. p. 536.

(w) Cent. I. V. p. 15.

(x) Journ. des Sav. 1683. n. 17. Sie gab Butter, Salzwaſſer und Käſe beim DIONIS. p. 10.

(y) p. 16.

Digitized by Google

ſauer. Sie färbt ſich von dem Genuſſe der indianiſchen Feigen (z) ein wenig roth, ſo wie von der Färberröthe (a) und blau vom Indigo (b). Von dem Kraute Amarilla wird Milch und Käſe bitter (c). Man bemerkt an ihr den Geruch und Geſchmakk vom ſtinkenden Bauerſenf (d) und Safran (e). So erkannte man die Bitterkeit des Wermuths in der Milch (f), und den Geruch des Thymians (g). Dahingegen herrſcht der bekannte Knoblauchsgeſtank (h) in der Kuhmilch, wenn die ſchmalkblättrige Art der Kräuter, die eine weiſſe Blume haben, in den Wäldern häufig wächſt: ſo empfindet man ebenfalls den häßlichen Geruch von dem Schmittlauche der Alpengebirge in der Milch. Sogar bemerkte man die Kraft der Wolfsmilch in dem Käſe (i), und ſie erregte einen gefährlichen Durchfall und Erbrechen. So wird die Milch der Kühe von dem Genuſſe des Krautes, Gottesgnade genannt, purgirend: und deswegen liegen zu Ebrodun, weil daſelbſt eine groſſe Menge Gottesgnade wächſt, einige Wieſen ohne Gebrauch (k).

Da eine Amme eine Purganz eingenommen hatte, und darauf dem Kinde die Bruſt reichte, ſo bekam das Kind einen ſehr ſtarken Durchfall davon, ob die Amme gleich nicht das mindeſte Uebel empfand (l): ſo bekam ein Kind,

(z) Phil. tranſ. Vol. 49. pag. 1. n. 36. vom Genuſſe der Confect. Alkerm. wurde die Milch karmeſinfarben l. VESTI.

(a) So ſchreibt ROESNER. nonnull. lact. effect. p. 29. am Kaninchen STIEF. de vita et nupt. Plant. p. 11. YOUNG. de lacte p. 56. verändert ſich in einer Hündin nicht *Idem* p. 53.

(b) Phil. tranſ. l. c.

(c) BARICHELLI lact. fac. & uſ. p. 57.

(d) HAGSTROEM. jämtland. p. 41.

(e) CHARLETON. chyl. p. 29. 30. LANZON. anim. 31.

(f) Act. Hafn. Vol. II n. 62.

(g) An Schaafen ZOD. GALL. ann. IV. m. Mart.

(h) BRADLEY gener. account of Nature p. 85.

(i) J. TARGLONI in raggionam. LORRY aliment. c. 2. p. 177. 178.

(k) VIRIDET. prim. lact. l. 1. c. 15.

(l) P. MARTIAN. in hipp. p. 34. BARTHOL. Cent. II. hiſt. 93.

Digitized by Google

Kind, nachdem ſeine Amme Brantwein getrunken, Krämpfe (m).

Dahingegen lobt man die Ziegenmilch, wenn die Ziegen mit adſtringirenden (n) und balſamiſchen Kräutern gefüttert werden, wider die Milchruhr. So gehen auch die Kräfte der Parietaria (o) der Färberröthe (p), der kleinen Neſſel (q), des Laktuks, des Portulaks (r), womit die Kühe gefüttert werden, dergeſtalt in die Milch über, daß ſie ihre Wirkungen an dem Kranken beweiſen, welcher dieſe Milch genießt. Da man einer Amme Fleiſch und Fiſche zur Nahrung vorſchrieb, ſo wurden an einem Kinde diejenigen Krankheiten gehoben, welche von der Säure herrührten (s).

Doch es gerinnet auch wegen der Beſchaffenheit der Nahrungsmittel, und wegen des alkaliſchen Futters, die Milch der Säue nicht (t), und es bleibt die Milch der fleiſchfreſſenden Thiere (u) urinöſe und dünne, ſie giebt keinen Käſe, ſie läuft nicht zuſammen (w), ſie ernähret viel weniger (x), und ſie hat noch mehr Kennzeichen, welche ſie von der Milch der krautfreſſenden Thiere unterſcheiden (y).

Man lieſet endlich, daß durch die Brüſte Bier (z), Pontak (a) und Caſſia (b) weggefloſſen. Allein, dieſes iſt zu übertrieben.

Es haben auch die zahlreichen Exempel, da die Milch der kranken Mutter ihre Kinder ohne Schaden ernährt hat,

(m) BOERHAAVE Prælect. t. 5. P. 2. p. 449.
(n) CAEL. chron. I. V. c. 3.
(o) In der Waſſerſucht ROESNER. p. 32.
(p) ROESNER. p. 29. in der Engliſchen Krankheit.
(q) ROESNER. p. 31. in der güldnen Ader.
(r) In Hartleibigkeit *Id.* p. 32.
(s) BOERH. Prax. I. p. 137.
(t) BARICELL. l. c. p. 121.
(u) MACQUER. l. c. p. 452. BOERH. Elem. chem. II. p. 297. PLIN. Hiſt. XI. p. 637.
(w) PLIN.
(x) HALLE Geſch. der Thiere p. 196.
(y) p. 85.
(z) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. IV. obſ. 15.
(a) LANZON. anim. p. 131. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. IV. obſ. 75.
(b) HORST. Epiſt. X.

Digitized by Google

hat, keine geringe Kraft, die Gegenwart des rohen Chilus in der Milch erweislich zu machen. Ich habe mit meinen Augen eine mir sehr werthgeschäzzte Frau, welche am Frieseln tödtlich krank lag, ganzer vierzehn Tage ihr Kind säugen gesehen, ohne daß es den armen Kinde im geringsten geschadet hätte. So fand ich auch einige adeliche Kinder (c), deren Amme die venerische Seuche an sich gehabt hatte, vollkommen gesund. Doch man hat auch bey andern Gelegenheiten sogar die Pest (d), und das fürchterliche Gift der Raserey (e) bey gesäugten Kindern unschädlich befunden. Und so zweifelte auch vor kurzem ein berühmter Leibarzt (f) daran, daß die Milch der Ammen auf die Sitten der Kinder einen Einfluß haben sollen (g).

Es verlieret aber dieser Grund seine Stärke nicht, ob man gleich weiß, daß die venerische Seuche (h) und andere Krankheiten (i) ein andermal dem säugenden Kinde mitgetheilt worden. Denn in diesen Fällen scheinet das Verderben der Säfte bey den Müttern den höchsten Grad erreicht zu haben. So wird die Kuhmilch, wenn die Kühe von der Rinderseuche angegriffen worden, in den spätern Tagen schädlich und stinkend, ob sie gleich den zweyten Tag noch gut, ja vielmehr noch fetter als sonst ist (k). Es ist also eine Vermuthung, daß sich die Lebensgeister mit der Milch vermischen müssen.

§. 16.

(c) Es gehe nicht die Kraft des Quekksilbers, oder der Purganzen in die Milch über, nach dem berühmten YOUNG. p. 51.

(d) STALPAART. van der WIEL. Cent. I. obs. 99. Traité de la Peste p. 47. 300. auch oftmals MURALT. chir. Schrift. p. 586.

(e) Eph. Nat. Cur. Dec. Vol. VI. p. 321.

(f) G. v. SWIETEN Comm. t. 4. p. 668.

(g) SCHLICHTING. mnemosyn. p. 163. STAHL. requisit. bon. nutric.

(h) Die Raserei TIMAEUS I. VII. cas. 23.

(i) De HAEN Verhandel. p. 4.

(k) WHARTON. p. 269. NUCK. adenogr. p. 16. MAZIN. med. mech. inst. p. 231.

Digitized by Google

§. 16.

Die Zerlegung der Milch.

1) Erſcheinungen, welche ſich von ſelbſt an der Milch einſtellen.

Es iſt die Menſchenmilch nicht ſo weiß, als die Kuhmilch, und ſie hat etwas von der gelben Farbe des Käſes an ſich (a). Sie bleibt, wenn ſie recht gut iſt, als eine Schmiere ſtehen (b), ſie zerfließt nicht, ſondern läßt ſich langſam ziehen, indeſſen iſt diejenige immer beſſer, welche etwas dünner ausfällt (c). Vom Geſchmakke iſt ſie ſüß und angenehm, auſſer wenn das Blut heftig herumgetrieben worden (d), und der Hunger vorangegangen, denn alsdenn wird ſie ſalzig und viel gelber als ſonſt.

Ihre Schwere verhält ſich zum Waſſer, wie 277. 261. und wie 1043 zu 1000 (e) wenn ſie von dem butterartigen Fette geſchieden, und folglich ſchwerer iſt, ſo wie die ganze noch ungereinigte Maſſe 1026. oder 1029 zu 1000 (f) oder 1032, oder 1035 zu 1000 beträgt. Es ſchäzzt ſie der berühmte Bikker (g) zum Blute, wie 277 zu 281 (h), und in andern Verſuchen wie 1. 031. zu 1. 084 (i) gegen das Dikke im Blute (l).

Sie enthält (m) Kügelchen (n), welche theils kleiner, theils gröſſer ſind als die Bluthügelchen (o), und in gröſſerer

(a) STAHL. requiſ. bon. nutric.
(b) ORIBAS. ſynopſ. l. V. c. 3.
(c) La MOTTE l. c. p. 37.
(d) BOERHAAVE II. p. 320.
(e) K. SWENKA Acad. l. c. p. 173.
(f) p. 21. In der Milch ſteckt viele fixe Luft MACBRIDE.
(g) K. SWENKE Wetensk. Handl. 1745. p. 177.
(h) SILBERLING. pond. Spec. hum. p. 15.
(i) DAVIS. Phil. tranſ. n. 488.
(l) HUGEN. dioptric. p. 157.
(m) BONANN. in ſeiner microgr. TURRE Ep. p. 20. SWAMMERDAM. bibl. p. 69. GAUBIUS pathol. p. 161. SENAC. du coeur t. 2. p. 656. 657. BOERHAAVE Prax. I. p. 211. P. ASCHE diſſ. n. 59. BAGLIV. de Tarantul. c. 4. Conf. Phil. tranſ. n. 102. BIRCH. t. 3. p. 380.
(n) LEEUWENHOEK. exp. & Cont. p. 12.
(o) *Ibid.*

Digitized by Google

ſterer Menge (p) bey jungen Weibern (q), in geringerer Menge aber bey Thieren angetroffen werden, deren Milch dünner iſt (r).

Sie kocht bei dem Grade 199 der Wärme nach dem Fahlenheitiſchen Thermometer (s), da der Weingeiſt vom Grade 181, das Waſſer aber vom Grade 212 ſiedet.

Friſche Milch giebt weder von einem ſäuerlichen noch alkaliſchen Weſen Anzeige. Wenn ſie ſich ſelbſt bey einer mäßigen Wärme (t) überlaſſen wird, ſo wird ſie, und bei heiſſer Witterung noch früher (u), am geſchwindeſten aber, wenn ein Gewitter am Himmel iſt, ſauer. Hat ſie dieſes überſtanden, und behält man ſie länger auf, ſo geräth ſie endlich ſelbſt in Fäulniß. Es erfolget dieſes an der Milch der wiederkäuenden Thiere (x) noch leichter und ſpäter an denen, die nicht wiederkäuen (y), und dieſe Veränderungen ſind an der Menſchenmilch nur mittelmäßig. Denn dieſe wird von ſelbſt in einer Wärme von 96 Graden ſauer, läſſet ſich aber von keiner Säure zum Gerinnen bringen (z), die Milch von Hunden nimmt allerdings, wenn ſie mit Fleiſch oder thieriſchen Speiſen gefuttert worden, eine Fäulniß an ſich (aa).

§. 17.

2) Erſcheinungen, von der Beimiſchung anderer Säfte.

Wenn man unter die Milch von wiederkäuenden Thieren ſaure Säfte gieſſet, ſo zeiget ſich eine Gerinnung, und

(p) BONANNUS in microgr. p. 93.

(q) LANZON. obſ. 79. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. I. obſ. 31.

(r) Der Stutte BONANN.

(s) Comm. Petr. t. 14. p. 236. HECQUET. p. 391.

(t) Von ſechzig Graden BOERHAAVE II. p. 319.

(u) *Idem* Elem. II. p. 100. 89. EGELING. de lacte p. 6.

(w) BOYLE exp. phyſic. natur. p. 133.

(x) YOUNG. p. 57.

(y) p. 58. die Milch eines mit Vegetabilien genährten Hundes wird ſauer, nicht aber von alkaliſchen Speiſen p. 53.

(z) p. 10.

(aa) p. 27.

Digitized by Google

und eine Art von Fett daran (a): dieſes erfährt man nicht an der Menſchenmilch (b), oder an der Milch eines Hundes (c), wofern man denſelben ſeiner Natur nach mit Fleiſch futtert (d). Sie gerinnt ein wenig von fixen Salzen (e).

Sie wird von flüchtigen Salzen weniger verdikkt, und es bildet ſich über ihr eine kurze Zeit lang gleichſam eine Fetthaut (f). Kocht man die Milch mit einem Laugenſalze, ſo wird ſie roth (g).

Die Mittelſalze, der Salpeter und Meerſalz verdünnen die Milch (h) dergeſtalt, daß ſie ſich vom Eßige nicht weiter zum Gerinnen bringen läßt (i).

Das kalkartige Salz der Waſſer zu Cheltenham (k) und anderer gleichartiger Waſſer (l) bringet ebenfalls in der Milch eine Gerinnung zum Vorſchein. Alle Säure aus dem Pflanzenreiche macht die Milch krautfreſſender Thiere gerinnend (m), und dieſes erfolgt noch beſſer, wenn man ſie in eine Wärme bringt: dieſes gehet aber mit der Menſchenmilch (n), oder mit der Hundemilch (o) nicht eben ſo an. Franzwein macht ſie in etwas, Rheinwein aber noch mehr gerinnend (p).

So bringt der Citronenſaft (q), der Eßig (r), und in Waſſer aufgelöſeter Vitriol (s), ſo wie der Alaun (t) in

(a) DOORSCHOODT. p. 24. add. Mém. avant 1699 II p. 52. wo es heißt, daß ein Theil gerinnet.
(b) YOUNG.
(c) *Idem* p. 58.
(d) *Idem* p. 53.
(e) YOUNG ebenda. EGLING. p. 13. oder überhaupt gar nichts YOUNG. p. 38. gerinne PETIT. Epiſt. II. p. 35.
(f) DOORSCHOODT. es gerinne ſelbige PETIT.
(g) BOERHAAVE procr. 91. DOORSCHOODT. p. 19. NEUMANN. oper. p. 406. EGELING. p. 12.
(h) DOORSCH. p. 26. 27.
(i) p 28.
(k) RUTTY ſyn. p. 59. 133.
(l) p. 59. 60. 116.
(m) YOUNG. p. 50.
(n) *Idem* p. 53.
(o) Alles gerinne davon du HAMEL. p. 74. ſehr DOLDE de coloſtr. p 15. BOERH. proc. 90.
(p) DOORSCHOODT. p. 21. 22. *Idem* Eßiggeiſt. DALDE p. 14.
(q) DOORSCHOOT. p. 22.
(r) *Idem* ebenda, der Eßiggeiſt.
(s) RUTTY p. 238.
(t) EGELING. p. 16. RUTTY tab. AA.

Digitized by Google

in der Milch eine Gerinnung hervor. Der Nitergeist (u), der Salzgeist (w), und der Vitriolgeist (x) machen sie durchgängig gerinnend: indessen löst sie sich doch nach einiger Zeit von selbst wieder auf, so wie sich das Vitriolöhl mit der Milch erhizzt (y). Die von der Säure gemachte Gerinnung wird von einem Laugensalze nicht wieder aufgelöst (z), wofern man nicht ein langes Reiben dabei zu Hülfe nimmt.

Der starke Weingeist (aa) bringt die Milch ebenfalls zum Gerinnen, und ich vermuthe, daß derjenige schwächer gewesen seyn müsse, welcher dieses nicht verrichten wollte (bb). Ein Mensch, welcher nach dem Milchessen Weingeist getrunken hatte, bekam davon, weil die Milch zu Käse geronnen war, schlimme Zufälle (cc).

§. 18.

Die Absonderung der Grundtheile in der Milch.

Es stekkt in dem Dunste einer warmen Milch eine gewisse flüchtige Säure, und sie artet bald aus, wenn sie diese verlohren hat (a). Sie ist alsdenn weniger geneigt, sauer zu werden (b), und es schadet ihr alsdenn das Gewitter nicht. Daher empfiehlet man denen Schwindsüchtigen die Milch so zu nehmen, wie sie von dem Thiere kömmt. Die Weiber haben die Gewohnheit die Milch sogleich nach dem Melken abzukochen, damit sie nicht im Sommer sauer werden möge.

Sich

(u) PETIT. Epist. II. p. 33. 34.
(w) Ebendaselbst.
(x) Ist aber dennoch kein starkes coagulum EGELING. p. 11.
(y) Ebenda. Auch im Wasser.
(z) EGELING. p. 11. DOORSCHOOT. p. 25. Man traue also der Lauge nicht, welche der von Säure coagulirten Milch NICANDER. entgegen setzt. Doch werde sie vom Weinsteinsalze bewahrt, daß sie nicht von selbst zusammen läuft VATER. physiol. p. 138.
(aa) NEUMAN. p. 136. 199. 1276.
(bb) LOBB. phgut. p. 73.
(cc) SCHULZE de lacte p. 19.
(a) HECQUET.
(b) DOORSCHOOT. p. 17. 18.

Digitized by Google

Sich ſelbſt überlaſſen, trennet ſich an der Milch, welche ſich in einer gemäßigten kühlen Luft befindet, dergleichen der Grad der temperirten Wärme iſt, dasjenige was wir kuglicht genannt haben, von der übrigen Maſſe, es begiebt ſich daſſelbe nach und nach, aber erſt in langer Zeit auf die Oberfläche, da man es den Milchraum nennt (c), und dieſer iſt von dünner Milch zwar fett, aber doch wäßrig, hingegen von der vortreflichen Alpenmilch ſchwerlich von Butter zu unterſcheiden. Unter den Milchraumen befindet ſich ein Salzwaſſer, ſo aber fett und mit dem durch einander gemiſchten klümpigen, käſigen Theile vermengt, welcher nach und nach ſelbſt herabſinkt, und zu Boden fällt (d).

Indeſſen wird die Milch doch vorzüglich von einer zugegoſſenen Säure in ihre Grundtheile geſchieden (e), es mag nun dieſe Säure vegetabiliſch ſeyn, z. E. der Citronenſaft, der Cremortartari oder die Blumen von der purpurfarbenen Artiſchokke (f) oder das aus dem gelben Sternkraut deſtillirte Waſſer; oder auch eine mineraliſche Säure, ſo wie endlich eine Säure aus dem Thierreiche ſeyn. Eine dergleichen Gerinnung entſtehet ganz einfach, wenn man den Kälbermagen mit Salz maceriret (g), oder wenn man den Magen ſäugender Kälber und Ziegens reiniget, und hierauf die daſelbſt gefundene Gerinnungsklumpe wieder in den Magen pakkt, und mit ein wenig Salz (h) ſchärft, welches noch beſſer angeht, wenn man eine Wärme zwiſchen 70 und 100 Graden (i) und

(c) Conf. BOERHAAVE chem. II. p. 319.

(d) SPIELMAN. de optimo pueri nuper. nat. alim. p. 21. EGELING. p. 16.

(e) Am meiſten in einer Wärme YOUNG. p. 37.

(f) YOUNG. p. 21. dieſe, meynte man, brächten unter den Pflanzen einzig und allein das Gerinnen hervor, doch thut es das Sternkraut, ſo deswegen heißt preſure.

(g) SCHEUCHZ. poſt. Iter. alp. I. p. 56.

(h) BRADLEY lad. direct. p. 71.

(i) YOUNG. p. 23. nicht über 130. Grad. Ebendaſ.

Digitized by Google

und noch beſſer, wenn man eine Säure (k) anbringt, welches aber vom Alkohol weniger geſchieht. Ein Alkali benimmt ihn nicht die Kraft zu gerinnen (l). Aus dieſer Urſache glaubt ein berühmter Mann nicht, daß dieſe Coagulirungen vermittelſt ihrer Säure wirken ſollten (m).

Wenn man dieſes Coagulum (Laab) (n) in die kochende Milch (o) wirft, ſo ſinkt ſogleich alle feſte Materie, theils die fettige, theils die käſige beyſammen zu Boden, verwandelt ſich in Klümpe und Flokken, und wird unter dem Namen recocta (dikke Milch) eine Speiſe; wenn man dieſe nun ferner preßt, in beſondere Formen abbildet und ſalzet, bekömmt ſie den Namen fetter Käſe. Denn in dieſem Käſe befindet ſich ſowohl das Fett, als derjenige ſchleimige Theil der Milch, welcher mit der thieriſchen Limphe übereinkömmt (p).

In den Brüſten ſelbſt erzeuget ſich von der Milch, wenn dieſe darinnen ſtokket, eine dergleichen gelbe und klumpige Materie, nachdem die flüßigen Theile von den Adern wieder eingeſogen worden, und dergleichen findet man überhaupt einige Jahre nach dem Kindbette noch in den Brüſten todter Körper.

Verlangt man lieber magere Käſe zu haben; ſo kann man erſtlich den Milchram von der Milch ſcheiden, und wenn dieſer auf verſchiedene Weiſe geſchüttelt worden, und ſeinen Theil Waſſers fahren laſſen, ſo verwandelt er ſich in eine fette Butter, welches eine löbliche Erfindung

(k) YOUNG. p. 25.

(l) Ebend.

(m) p. 42. vom troknen Magen gerinnet die Milch beſſer als von der darinn enthaltnen Materie. 23 Gran coaguliren 121 Pfunde Milch. YOUNG. p. 22. So bekömmt man vom Menſchenmagen, vom Magen der Haaſenfrucht, der Früchte, ſo ſonſt keine Speiſe genoſſen, und von lebendigen Fiſchen einen kräftigen Laab.

(n) Auch vom Magen der Vögel, Fiſche und des Hadichtes.

(o) Bei der Wärme wirkt das coagulum geſchwinder Anc. Mém. II. p. 10.

(p) YOUNG. p. 29.

Digitized by Google

dung der ehemaligen Barbaren (q) war, in heiſſen Ländern aber nicht wohl gemacht werden kann (r), hingegen im nordlichen Europa ſehr gut, auf den Alpen aber von einer vorzüglichen Güte iſt. Wenn die Scithen buttern, ſo ſcheidet ſich die Butter oder Ram in die Höhe, in der Mitte iſt die Wadikke, und ſie nennen das Dikke, welches auf den Boden bleibt Hippacen (s), nach dem Berichte des Hippokrates. Es läßt ſich aus der Menſchenmilch ebenfalls Butter machen.

Die vom Buttern übrig gebliebene Wadikke enthält einen Theil Käſe, der aber magerer iſt, ſie läßt ſolchen, wenn man eine ſtarke Säure hinzu gieſſet, fahren, und ſie dienet eben ſowohl zur Speiſe, ob ſie gleich ſchlechter iſt. Doch man kann auch noch, wenn bereits das Käſemachen aufgehöret (u), von der noch übrigen Wadikke eine zweyte Dikkmilch (recocta) abſondern, welche ſchon von der Art des Käſes iſt.

Auf ſolche Art entſtehen endlich drey Grundſtoffe aus der Milch, nemlich Butter, Käſe und Wadikke.

Es würde nicht ohne Nuzzen ſeyn, die Verhältniſſe dieſer Theile in der Frauenmilch und in der Milch der übrigen Thiere unter einander zu vergleichen, weil ſich aus dieſen Verſuchen die arzeneyiſche Kraft derſelben ziemlich genau beſtimmen läßt. So beſteht die nährende Kraft vornemlich im Käſe, die laxirende im Oel, und die kühlende im Waſſer.

(q) Es iſt die Butter unter den Barbarn eine Speiſe reicher Leute PLIN. l. XXVIII. n. 35.

(r) HIPPOCRATES ſagt, Butter ſey mit Honig zu den Geſchwüren der Geburtstheile eine nüzzliche Salbe, doch war ſie den Griechen wenig bekannt, und ARISTOTELES ſagt nur, es werde von der Milch Wadike und Käſe gemacht Hiſt. anim. L. III. c. 20. GALLINUS verſichert, als von einer ſeltnen Sache, es geſehen zu haben CONRING. hab. Germ. p. 60. PLEMP. valet. togat. p. 154.

(s) Peri Nuſon. d.

(t) Eine ſehr milchreiche Frau machte von ſich Käſe Journ. Sav. 1683. n. 17. ſo wie beim BORELLO. ſiehe deſſen Cent III. obſ. 32.

(u) BARICELL. ſer. facult. et uſ. p. 132.

Digitized by Google

Wir müssen dieses aber mit einiger Sorgfalt betrachten, indem nicht immer eine Milch der andern ähnlich ist. So verändert sich in einerley Thiere die Milch nach der Eigenschaft der Weyde bald so, bald anders. Wie sehr ist nicht die wäßrige und blaue Milch der nordischen Kühe von der Milch des dürren Spaniens (w), so weniger Wadikke hat, und von der butterreichen Milch unserer Alpenkühe unterschieden. So geben die Kühe auf der Insel Sarnia eine Menge Ram, der die Hälfte von der Milch ausmacht. Da er von andern Kühen kaum den zwölften Theil, jedoch im Maymonathe und Junius mehr beträgt (x). Doch man hat auch in der ersten Milch von vier Pfunden anderthalb Unzen Milchram, und in der übrigen Milch von eben so viel Pfunden vier Unzen erhalten (y).

Es findet sich bei den Weibern und andern weiblichen Thieren nach der Geburt zu allererst eine wäßrige Milch (z), welche ganz dünne ist, und einer Wadikke nahe kömmt (a); ihr Ram ist weniger fett, und in kleinerer Menge (b), und auch weniger Butter: sie enthält dagegen mehr Wasser (c), und lässet auch weniger Flokken fallen (d). An sich ist sie schärfer, und dünstet einen urinösen Geruch von sich, wenn man Laugensalz darunter mischt (e). Man könnte sagen, daß sie eine Art von Salmiak enthielte, und sie verursacht daher auch ein Erbrechen (g).

Hierauf wird die Muttermilch allmählich immer dikker, und um desto kräftiger, je mehr Zeit nach der Geburt verflossen ist, indem überhaupt Kinder, die vor kurzem

(w) CARDAN. subtil. in L. VIII. p. 261.
(x) YOUNG. p. 11. 12.
(y) p. 14.
(z) Eine schwammige Dichtigkeit der Milch PALLAD. nov. a parru colostra fiunt. PLIN. L. XI. p. 637.
(a) HARVEY gener. p. 199.
(b) DOLDÆ p. 11. de colostr.
(c) p. 13.
(d) p. 11 12. salzige Milch BIKKER. p. 23.
(e) p. 12. 13.
(g) HARVEY p. 204. MAURICEAU p. 256.

Digitized by Google

zem gebohren worden, die Milch von einer Amme nicht vertragen können, die ſchon ſeit einem Jahre Kinder geſtillet hat (h). Man muß alſo hier ein Mittelmaaß nehmen, und weder die erſte Muttermilch, noch gar zu gute Milch, zur Unterſuchung anwenden.

Um den Unterſchied unter Thieren zu beſtimmen, ſo iſt die Eſelsmilch die ſchwerſte von allen (i), weil ſie in einerley Maſſe ſolcher Theilchens tauſend enthält, deren im Waſſer 950 ſind. Hierauf folgt die Menſchenmilch, welche 989 ſolcher Theile in ſich hat (k). Dieſer kömmt die Schaafmilch ganz nahe, indem ſie 986 Theilchen beträgt (l). Auf dieſe folgt die Kuhmilch von 980 Theilen (m). Denn die Pferdemilch von 976 (n). Am leichteſten unter allen iſt die Ziegenmilch, in der man 970 Theilchen angiebt (o). Es giebt ferner die Menſchenmilch von zwey Pfunden (p) drey Loth Milchram (q), an dünner Butter ſechs Quentchen, an ungemein zarten Käſe ein Loth, an eingedikkter Wadikke zehn Quentchen (r). Das übrige iſt Waſſer.

Eine gleich groſſe Menge Eſelsmilch (s) gab viel weniger Milchram, nemlich drey Quentchen, an Butter nichts, an ſehr zarten Käſe nur drey Quentchen (t), und ein Loth feſten Sazzes von eingedikkter Wadikke (u): folglich

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. obſ. 7.

(i) SPIELMANN. p. 24. anders ordnet es MUSCHENBROECK; denn er ſezt ſie 1. 022. p. 364.

(k) SPIELMAN. ebendaſ.

(l) Ebendaſelbſt.

(m) Ebenda. Theile 1. 030. MUSCHENBR.

(n) Ebendaſelbſt.

(o) So auch MUSCHENBR. 1. 009.

(p) SPIELMAN. p. 25.

(q) Viel YOUNG. p. 59.

(r) Weniger Wadike hat YOUNG. p. 59. Nach weggebrachtem Waſſer und Rahm, aus vier Unzen des Reſtes, 3 Quent. Gran 34. *Id.* p. 52.

(s) Ebend. habe wenig Käſe, fünfmal weniger, und zärter als Kuhmilch, und viel von einem ſüßen Salze HOFM. de lact. alim.

(t) Unter allen Arten am wenigſten Käſe YOUNG. p. 59. Weniger Rahm und Käſe *Idem* p. 46. Ungemein viel, doch unrichtig HOMBERG.

(u) Drei Quentchen von vier Unzen, weniger alſo als von Kuh und Frauenmilch YOUNG. p. 34.

Digitized by Google

lich enthält sie weniger Butter und Käse (w), und etwas mehr Wasser (x). Sie läßt sich von der Säure schwerlich zum Gerinnen bringen (y).

Die Pferdemilch enthält an Milchram drey Quentchen, an Butter nichts (z), wie die Eselsmilch an Käse siebzehn Quentchen und viermal mehr als die Menschenmilch: neun Quentchen eingedikkter Wadikke. Sie hat weniger Wasser und Oel als die Menschenmilch, mehr aber an festen Theilen.

Die Ziegenmilch gab eine Unze Ram (a), drey Quentchens Butter, funfzehn Quentchen Käse: und an eingedikkter Wadikke sechs Quentchen (b). Folglich ist nicht so fett, wie die Menschenmilch, aber doch fetter, wie die übrigen, und sie enthält mehr käsiges Wesen, und weniger Wasser.

Die Schafmilch gab zwo Unzen Ram (c), an sehr weicher Butter vierzehn Quentchen, an sehr zähen Käse (d) vier Unzen, an eingedikkter Wadikke sechs Quentchen. Folglich ist sie viel fetter, als die Menschenmilch, sehr käsig, sie enthält mehr feste Theile, und weniger Wasser (e). Sie gerinnt vom Weingeiste (f).

Die

(w) GOURAIGNE de natur. lact. von Unzen 29. an Schaume Quent 43. an Käse Quent 8.

(x) Viel Wadike YOUNG. p. 46.

(y) GOURAIGNE.

(z) GOURAIGNE.

(a) SPIELMANN. p. 25. den wenigsten Rahm hat Pferdemilch YOUNG. p. 59. weniger Oel als die Eselsmilch p. 48.

(b) SPIELMANN. Seite 28. eben so viel Käse als Rahm HOMBERG.

(c) JOURAIGNE macht von 28 Unzen funfzehn Quent. Schaum (Rahm); an Butter 14 Quentch. ein ungeheuer Verhältniß, vielleicht von gutem Futter zu Montpellier. An Reste sehr viel, nemlich fünf Quentchen YOUNG. de lacte p. 34. add. p. 59.

(d) SPIELMANN. p. 46. doppelt so viel Oel gegen die Kuhmilch YOUNG. p. 45. und sehr viel unter den Arten der Milchen YOUNG. p. 59.

(e) Richtig also, sie gebe mehr Käse als die Kuhmilch giebt ACCORAMBONI de lacte. sehr viel unter den Milchartten YOUNG. p. 59.

(f) GOURAIGNE macht aus Unzen 29; an Schaume Quentch. 31 an Butter Quentchen 21. an dikkem Käse eine Unze, und dieses stimmet sehr damit überein.

Digitized by Google

Die Kuhmilch enthält endlich an Ram (g) zwanzig Quentchen, an feſter Butter ſechs Quentchen, an dichtem Käſe drey Unzen (h), an eingedikkter Wadikke zehn Quentchens, folglich hat ſie an Ram und Käſe (i) mehr als die Menſchenmilch hat, und ſie weicht im Verhältniſſe der Fettigkeit blos der Schafmilch.

Es iſt folglich die Schafmilch die fetteſte von allen, und ſie hat zugleich den meiſten Käſe in ſich. Die Eſelsmilch enthält viel Waſſer, und die wenigſte Fettigkeit, und die wenigſten fetten Theile (k). Auf dieſe folgt die Menſchen- und die Eſelsmilch an der Menge des Waſſers, an Wenigkeit des käſigen Theils und der Butter. Folglich kann man glauben, daß die Eſels- und Pferdemilch beſſer auflöſe und dünner ſey, und daß die Menſchen- und Schaafsmilch am meiſten ernähre (l).

Es enthält ferner die Milch der wiederkäuenden Thiere mehr Säure (m), ja es zeigt die noch ſo friſche Wadikke von der Kuhmilch Merkmale von einer Säure (n), ſie färbt den Lakkmuß roth (o), und hat mehr ſchleimige Theile in ſich (p). Was die Milch von Thieren betrift, die nicht wiederkäuen, ſo iſt dieſelbe nicht ſo ſauer, ſie verändert ſich von dem Laab weniger, und das ſchleimige Weſen läßt ſich nicht ſo leicht davon trennen (q), wenn ſie nicht, indem ſie gekocht wird, einen Zuſazz von Säure bekömmt. Dahingegen verräth die Frauensmilch keine Spur von einer Säure (r). Und es wird nach ganzer

(g) YOUNG. p. 45.
(h) SPIELMANN.
(i) Mehr Käſe als Rahm HOMBERG.
(k) Am Reſte drei Quentchen, 32 Gran, mehr alſo als vom Eſel und Menſchen, weniger als von der Ziege p. 59.
(l) Die Ziegenmilch ſoll mehr, als die Menſchen und Eſelsmilch, auflöſen, nach dem BARICELLUS ſec. fac. et uſ. p. 130.
(m) HOMBERG. Mém. de 1712. p. 273. YOUNG. p. 57.
(n) NAVIER. ebenda.
(o) NAVIER. obſervations ſur l'ammolliſſement des os p. 52.
(p) YOUNG. p. 57.
(q) *Ibid.* p. 58.
(r) *Ibid.*

Digitized by Google

drey und vierzig Tagen die Menschenmilch nicht saurer, als die frische Kuhmilch gleich im Anfange ist (s).

Es ist die Milch fleischfressender Thiere dünne, gerinnet nicht, und giebt auch keinen Käse (t). Bei einen vegetabilischen Futter wird die Hundemilch sauer, und sie hat wie die Schaafmilch viel Ram und Käse, so wie sie von den verschiedenen Arten des Laabes zum Gerinnen (u) gebracht wird. Von thierischer Nahrung wird sie alkalisch, und gerinnet nicht (w).

Auf eine etwas andere Art hat Hoffmann (x) blos die klümpige Materie, worunter ich den Käse verstehe, mit den ähnlichen klümpigen aus der Milch der Thiere verglichen. Er fand in einem Pfunde Menschenmilch acht Quentchen, in der Eselsmilch fast eben so viel. In der Schaafmilch zwölf Quentchen und ein halbes, in der Kuhmilch dreyzehn Quentchen, dieses unterscheidet sich von den Versuchen des berühmten Spielmanns (y), daß Hoffmann der Eselsmilch etwas mehr Käse giebt, und die Menschenmilch ungemein wäßrig macht, wodurch die Eselsmilch ihren Ruhm erhalten soll. Er sagt, daß dieser klumpige Theil ganz und gar aufgelöset wäre, welches bey andern Thieren nicht so wohl geschehe.

§. 19.

Die Analisirung der Milch durchs Feuer.

Wenn man die Milch in einem verschlossenen Gefässe zum Feuer bringt, so bekommt man erstlich (a) ein häufe

(s) NAVIER. p. 53. das Schleimige sondert sich schwerlich ab YOUNG. p. 59.

(t) PLIN. I. XI. p. 637. ARISTOTELES.

(u) YOUNG. p. 59.

(w) p. 53.

(x) De sero lactis.

(y) Cl. CARTHEUSERUS ex HOFMANNO ibid. p. 286.

(a) EGELING. p. 7. von der Kuhmilch, ferner auch BARCHUSEN. VERHEYEN. VERDUC. usag. I. p. 349. DOORSCHOOT. p. 13. 15. dieser von der Frauenmilch conf. CARTHEUSER. mat. med. II. p. 538. 539.

Digitized by Google

häufiges Waſſer, welches ein wenig von dem Branſtigen tingirt wird, und weder weinartig noch brennbar iſt (b). Sein Verhältniß iſt in der Kuhmilch ein Siebenachtheil (c).

Wenn man das Feuer verſtärkt, ſo geht ein ſaurer (d) gelblicher Geiſt heraus, dergleichen man aus dem Franzoſenholze bekömmt.

Wiederum ſteigt bei gröſſerem Feuer ein rothes (e) faſt ſchwarzes ſtinkendes Oel herauf.

Zurükke bleibt eine glänzende zerreibliche Kohle (f), und wenn man ſolche ausbrennt; ſo läßt ſich ein fixes Laugenſalz (g), und, wie ich vermuthe, Meerſalz (h) ſo wie Erde, heraus bringen (i).

Es erinnert der Verduc, er habe aus der Kuhmilch weniger Phlegma und Säure bekommen. Dieſer Verduc (k) iſt auch der einzige welcher erwähnet, daß man von einer langſamen Abrauchung ein eſſentielles Sauerſalz an Geruch und Geſchmakk wie die Milch bekomme (k), vielleicht redet er aber von dem Milchzukker: welchen man jedoch viel mehr aus Wadikke macht.

(b) Unzen 14. und eine halbe, aus Unzen 16. YOUNG. p. 33.

(c) DOORSCHOODT. p. 16. EGELING. p. 14. drei Viertheil. NEUMANN. p. 277. und BARGHUSEN. poſt. Acroam. p. 15.

(d) VERH. VERDUC. p. 350. Es muß vorher das Häutchen weggenommen werden NEUMAN. p. 277. und dieſer ſezt einen harnhaften Geiſt an die Stelle, welcher vielleicht mit dem ſauren vermiſcht aufſteigt. Brandis nennt ihn BARGHUSEN, und darinnen ſtekke die Säure verborgen; in der ganzen Milch ſtekke davon ein Siebentheil. Es kömmt aus der Milch ein geiſtiger ſaurer Liquor nach dem DOORSCHOODT. p. 14. Ein aus Phlegma und Oel vermiſchter Liquor wird erhalten nach dem VERDUC.

(e) EGELING. p. 15. ein dikkes und ſubtiles Oel, DOORSCHOODTEN p. 15. ein ſtinkendes Oel VERDUC. Noch ein flüchtig Salz fügt NEUMANN, p. 14. hinzu. Doch dieſes leugnet VERDUC, und Niemand redet ſonſt davon.

(f) EGELING. p. 15. VERDUC.

(g) Ebenda VERDUC. gegen $\frac{1}{115}$ Ein Gran BARGHUSEN. DOORSCHOODT.

(h) Nach dem MACQUER. med. prat. p. 455.

(i) DOORSCHOODT. p. 16. VERDUC. gegen $\frac{1}{54}$.

(k) p. 351.

Digitized by Google

Indeſſen giebt es doch noch eine andere Art, einen weinartigen Geiſt, wenigſtens aus Pferdemilch, aber auch aus Kuhmilch (l) zu bekommen. Man überläßt nemlich die Milch dem freywilligen Sauerwerden, und dieſes entweder mit ſehr wenigem Mehle (m), oder daß man überhaupt gar kein Mehl darunter rühre (n). Auf ſolche Art deſtillirt am Feuer aus dieſer fermentirter Milch ein ſaurer Geiſt, den die Tartarn in Syberien Arak nennen, und womit ſie ſich berauſchen: Und man kann die Kräfte dieſes Brantweins dergeſtalt ſchärfen (o), daß er nach Art des Alkoholz Schieſpulver anzündet (p).

Es ſoll aber die Pferdemilch allein nur Rauſch machen (q). Die Sache iſt ſchon an ſich ſehr alt (r), aber demohngeachtet doch, nachdem ich ſelbſt daran gezweifelt habe (s), von meinem alten Freunde J. G. Gmelin (t), welchem wir zum gröſten Verluſte der natürlichen Geſchichte, und vornemlich der Kräuterkunde verlohren haben, zu unſern Zeiten beſtätiget worden.

§. 20.

(l) GMELIN. Itin. p. 100. Ajukinsk. Kalmuk. von der Schaafwadeke p. 37.

(m) Beim Joh. di LUCCA in Itiner. Comm. Lit. Nor. 1742. hebd. 34. Siehe den NEUMANN. ad KESSEL. t. 1. P. 2. p. 18.

(n) GMELIN. Itin. Sibir. III. p. 497.

(o) Werde zwei bis dreimal deſtillirt ISBRAND. IDES. Itin. p. 237. II. p. 241. Ajuk. Kalmukeriet. Rec. d'obſ. cur. H. p. 241. Relat. de la Tartarie t. 10. p. 83.

(p) Relat. de la Tartarie l. c. GMELIN.

(q) GMELIN. II. p. 363. Itin. Sibir.

(r) Joh. di LUCCA deſcripe. Tartar. Aus dieſem PARCHAS. daher es LISTERUS hat, humor. p. 432. dies hat ISBRAND. IDES. p. 38. Collect. itin. t. 7. p. 91. ferner P. du HALDE IV. p. 46. et STRAHLENBERG. dieſer von der Wadeke. Es vermuthet STAHLIUS ebenfalls, daß dergleichen weinartig Weſen in der Milch ſey, chem. fundam. t. 3. 678. und redneriſch TEICHMEYER. chem. p. 106.

(s) Comm. ad Prolect. t. 5. P. II. p. 433.

(t) GMELIN. Itin. Sibir. t. 2. p. 100. I. p. 273.

Digitized by Google

§. 20.

Analiſirung der Wadikke.

Wenn man die Menſchenmilch ihres Rams beraubt, ſo bekömmt man eine ſüſſe Wadikke, welche weder was alkaliſches noch ſaures an ſich hat, da man doch auch an einer friſchen Kuhmilch Merkmale von Säure findet (a), und endlich wird auch die Menſchenmilch, wie wir anderswo erwähnt haben (b), nach langer Zeit erſt ſauer. Sie bekömmt dieſe Kraft von der thieriſchen Nahrung her.

Man will, daß auf den ſhetlandiſchen Inſeln (c) die Schaafmilch, welche man in Kellern aufbehält, zu einem rauſchenden Getränke werden ſoll. Ich leſe eben dieſes von der ſauren Wadikke der Pferdemilch (d), und von der Smaragdenfärbigen Wadikke der Italiäner (e).

Es hat die Wadikke eine geringere Schwere, als die Milch, und beide ſtehen in einem Verhältniſſe, wie 1016 zu 1030 (f) gegen einander. Man begreift unter dieſen Namen nicht blos eine einzige Flüßigkeit, denn ſie behält, nachdem man ſie einmal gereiniget, wie bey der Bereitung des fetten Käſes geſchieht, noch einen ziemlichen Antheil von Käſe in ſich. Sie wird, wenn man das käſige zum zweyten male durch den Laab nieder ſtürzet, ſchon reiner und durchſichtiger (g), und dennoch bleibt auch in einer dergleichen mageren Wadikke noch etwas leimiges und zähes übrig, welches endlich mit der Zeit in einer temperirten Wärme niederſinkt, nach und nach wiederum zärter und weicher wird (h), und dieſes bleibt, wenn

(a) NAVIER. obſervat. ſur l'amoliſſement des Oſ. p. 52. 53.
(b) *Idem* ebendaſelbſt.
(c) Tour. trough. Brit. t. 4. p. 312.
(d) Bei dem Aut. JENKINSON. Tom. I. collect. HAWKLUYTIANAE.
(e) HOFMAN. Inſtit. p. 689.
(f) MUSCHENBR. p. 363.
(g) GEIMULLER. de ſero lactis p. 19.
(h) *Idem* auch aus der Wadeke der Menſchenmilch, nach ausgezognem Milchzukker. War ſauer und urinöſe NAVIER. p. 53.

Digitized by Google

wenn man den Milchzukker bereitet, in dem Leinentuche (i), durch welches man ſie zu wiederholten malen durchſeihet, zurükke. Dieſer Grundſtoffe wegen nähret die Wadikke, und iſt zur Unterhaltung des Lebens hinlänglich. Blos von dieſer Wadikke lebte Boerhaave einige Monathe, und es erhielt ſich davon nebſt einen Gerſtendekokt J. Ferguſon ganzer achtzehn Jahre lang.

Endlich befindet ſich in der Wadikke eine beſondere Art von einem wirklich thieriſchen Salze, dergleichen in meinem Vaterlande in Menge verfertiget wird. Dieſes erwähnet Fabricius Bartholettus (k) zuerſt. Es wurde hierauf vom Ludwig Teſti beſchrieben (l), und ſehr heraus geſtrichen, obgleich auch die Braminen aus der Milch, ſo wie aus andern ſüſſen Sachen, einen Zukker zu verfertigen gewußt haben (m). Man ſcheidet die Wadikke von der Milch, wenn man darinnen zugleich Eyer kocht (n) und dieſes beſſer, als wenn man eine Säure hinzumiſcht. Die auf ſolche Art geſchiedene Wadikke ſelbſt wird ſogleich wieder aufgekocht, um nicht ſauer zu werden. Man gieſſet ſie zu wiederholten malen durch Leinentücher, um ſie zu verdikken, und das zähe von ihr abzuſondern. Endlich kocht man ſie bis auf eine Haut ein, und ſo ſezzet ſie in der Kälte weiſſe, gelbliche und ſüſſe Cryſtallen.

Die Verfertigung dieſes Zukkers geht noch beſſer von ſtatten, als eine andere Weiſe, da man durch das Abrauchen die Wadikke verjagt (o), bis dieſelbe wie Honig ſo dikk wird, und man trokknet dieſen Sazz an der Sonne: man bekömmt aber einen reineren Zukker, wenn derſelbe durch

(i) GUTERMANN. p. 14.

(k) Bei dem WUILLYAMOZ. denn meine Ausgabe der Encyclopediæ hat weder dieſe Stelle, noch ſo viel Blätter.

(l) Propria relat. de Saccharo lactis add. Eph. Nat. Cur. Cent. III. obſ. 3. apud Aloyſium della FABRA de arthritide.

(m) In meinen Aufſäzzen aus dem KAEMPERO, eb ich gleich nicht die Stelle beigefügt habe.

(n) So ſagt auch GARTHEUSER. mater. med. p. 439. et EGELING. p. 18. nur daß ein Pappier das Zähe in ſich gezogen; ebenfalls Edimb. Eſſ. I. p. 331.

(o) WULLYAMOZ. 16.

Digitized by Google

durch Abrauchen gemacht wird, man löſet ihn in Waſſer auf, und man ſezzt ihn an der Kälte, damit ſich die Kryſtallen an den Seiten des Gefäſſes anhängen können (p).

Dieſer Milchzukker löſet ſich leicht in ſiedendem Waſſer (q), aber weniger im kalten Waſſer auf, und überläßt man ihn wieder ſich ſelbſt; ſo giebt er reinere Kryſtallen von ſich, welche weder ſauer noch alkaliſch ſind (r): Er fängt aber Feuer und zwar der feinen Butter wegen, welche in ſeiner Beymiſchung übrig geblieben (s), zündet man ihn an, ſo verwandelt er ſich in einen Kalk, worinnen ein Meerſalz (t), eine Erde (u), und wie ich glaube auch ein Laugenſalz ſtekkt, ob ein berühmter Mann gleich daſſelbe nicht geſehen haben will.

Wenn man ihn ans Feuer bringt, ſo deſtillirt ſich von dieſem Milchzukker ſelbſt (w) eine ſaure Flüßigkeit, und eine andere Branſtige.

Er macht ſeine ſeifenartige Eigenſchaft dadurch erweislich, daß er eben ſo wie der Zukker die Scheidung des Rams von der Milch hindert (x).

Der berühmte Navier machte auch von der Menſchenmilch (y) und von der Eſelsmilch Hoffmann (z) einen Milchzukker. Man bekam von vier Unzen Menſchenmilch 58 bis 67 Gran Milchzukker. Von der Kuhmilch 54. 53. Von der Ziegenmilch 47. 49. Von der Schaafmilch 35. 37. Von der Eſelsmilch 80. 82. Von der Pferdemilch 69. 70. Folglich erhielt man von der Eſelsmilch den meiſten Milchzukker, hierauf folgte der von der Pferdemilch, und den wenigſten gab die Schafmilch,

(p) So beinahe NEUMANN. chem. t. 3. p. 150.
(q) WULLYAMOZ. de falde lactis eſſent. p. 18. Mercur. Suiſſe. Warum ſoll er ſich aufs Alkali nähern, nach dem MALOUIN. Ed. III. t. p. 100.
(r) WULLYAMOZ. EGELING. p. 19. Mercure Suiſſe 1734.
(s) WULLYAMOZ. p. 20.
(t) p. 21.
(u) p. 20.
(w) p. 24.
(x) p. 26.
(y) L. c.
(z) De differ. lact. von der Eſelsmilch.

milch, und folglich scheinet weniger Milchzukker da zu seyn, wo mehr Ram zugegen ist (aa).

Die süsse Milchwadikke des Friedrich Hoffmanns hat mit diesem Zukker viel Analogie. Man dämpfet nemlich von der Wadikke das Wasser ab, bis eine klumpige und gelbliche Masse übrig bleibt (bb). Diese wird in Wasser aufgelöset und durchgeseihet.

Man hat noch auf eine andere Art die Natur der Wadikke untersucht. Man brachte nemlich, nachdem man einen grossen Theil derselben abrauchen lassen (cc), das übrige zum Feuer. Es stieg ein säuerliches Phlegma und dikkes Oel herüber, und es blieb eine Kohle zurükke, in der man die Spuren vom Meersalze (dd), von Laugensalze, welches mit der Säure brauste, und von Erde fand.

§. 21.

Die Butter.

Sie ist eine Art von Oel, welches seinen gewissen Antheil von Wasser bey sich hat, demohngeachtet doch aber brennbar ist. Frisch ist sie von angenehmen Geschmakke, und lindert wie ein Oel die Schmerzen (a). Sie zerfließt auch bey einer geringen Wärme gänzlich zu einem Oele, und nimmt im Gegentheile in der Kälte eine Festigkeit an. Man verwahret sie in Spanien, Elenweise in Gedärmen. Wenn man sie lange behält, so wird sie ranzig und bitter, sie nimmt einen höchst unangenehmen Käsegeruch an sich, und zerfrißt alsdenn, weil sie scharf geworden, Kupfer.

Die

(aa) YOUNG. p. 31. 32.
(bb) CARTHEUSER. p. 284. WERLHOF. febr. p. 104.
(cc) EGELING. p. 17. und beinahe GEOFROI Mém. de 1732.
(dd) *Idem* ebendas. auch kubische Kristallen GEOFROI.
(a) NEUMANN. p. 1277.

Digitized by Google

Die Butter iſt ebenfalls, wenn man ſie ſogleich im Feuer auflöſet, nunmehro wie die Milch, der Veränderung weniger unterworfen, und ſie erhält ihren Geſchmakk länger gut.

Wenn man ſie zum Feuer bringet, ſo nimmt ſie ebenfalls eine Schärfe an ſich (b). Sie giebt im Deſtilliren ein Sauerwaſſer von ſich (c), welches nach Butter riecht, allmählig ſäurer wird, und endlich ein dikkes aber dennoch flüßiges (d), endlich aber zähes und rothes Oel hinter ſich hat (e). Sie hinterläßt eine Kohle, worinnen, wenn man ſie ausbrennet, ein fixes und vegetabiliſches Salz iſt (f).

Da ſonſten die Oele vermittelſt einer Säure zum Gerinnen gebracht werden, und ſich in Harze verwandeln, ſo läßt ſich auch hier glauben, daß das Oel von einer häufigen Säure zum Gerinnen gebracht werde (g).

§. 22.

Der Käſe.

Mit dem Käſe hat es eine andere Bewandniß: Er entſtehet zwar aus dem ſchleimigen Theile der Milch (a), und er beträgt faſt den ſechzehnten Theil der geſamten Milch (b): Doch riechet mir dieſe Art von Fäulniß (c), indem man ihn zwiſchen Hölzer preſſet und feſte machet, der klümpige Theil der Milch faul geworden, ſo unangenehm, und auch vielen andern ſo heftig zu, daß ich mich vor einen todten Körper viel weniger ſcheue. Es vereinigt ſich nemlich in dieſem Geſtanke das Ranzige einer alten Butter mit dem faulen Geſtanke, dieſer üble Geruch dauert lange, er hängt ſich leicht an, und er verläſt dasjenige nicht leicht wieder, was der Käſe einmal

(b) EGELING. p. 21.
(c) EGELING. p. 20. MACQUER. chem. prat. p. 438. 439.
(d) EGELING.
(e) *Idem.*
(f) *Ibid.*
(g) MACQUER.
(a) YOUNG. p. 29.
(b) p. 28.
(c) p. 21.

Digitized by Google

mal berühret hat. Und dennoch haben sich nicht blos die alten Scythen (d), oder nordliche Völker, sondern die Griechen insonderheit aus dem Käseessen ein Vergnügen gemacht, und die Helden verschlukken beim Homer geschabeten Käse mit Wein. Doch man verfertigt auch in Syrien, Palästina und in Egypten seit denen ältesten Zeiten aus der Milch von Kühen, von Kameelen, Ziegen und Schaafen Käse. Ohne Zweifel wurden die Alten von der Nothwendigkeit dazu angetrieben, weil sie sonst kein ander Mittel vor sich sahen, ihre überflüßige Milch auch auf künftige Zeiten aufzubehalten: Bekannt ist es aber, daß die Reichthümer des ersten Zeitalters mehrentheils im Vieh bestanden, wie man aus dem Exempel des Abrahams und Isaaks ersiehet. Denn es dauret der Käse ungemein lange, ja er wird nach dem Urtheile seiner Liebhaber mit der Zeit immer besser: auch sogar, wenn er Würmer bekömmt, zerfällt und alkalisch wird (e).

Es giebt, wie ich vermuthe, der frische und eben von der Milch geschiedene Käse, im Destilliren ein säuerliches Phlegma (f): hierauf folgt ein blaues Oel (g) so etwas branstig ist, und endlich steigt ein anderes sehr schwarzes, schweres, im Wasser niedersinkendes und sehr branstiges Oel herüber (h). Die Kohle läßt sich sehr schwer calciniren, oder sie verwandelt sich in Asche (i).

Im Käse stekkt eine wunderbare Zähigkeit, und diese lässet sich auch schon durch den chemischen Nuzen des Käses erweisen. Denn er giebt einen Kütt, die Risse und Fugen in Gläsern genau zu verstopfen, welche ein starkes Feuer aushalten sollen.

§. 23.

(d) An Pferdekäse HIPPOCRATES peri Aeron. n. 44.
(e) BOERHAAVE Elem. II. p. 301.
(f) EGELING. p. 21. MACQUER. p. 446.
(g) EGELING. ein gelbes MACQUER.
(h) MACQUER. EGELING. p. 22
(i) EGELING. p. 22.

Digitized by Google

§. 23.

Der Nuzzen der Milch.

Es iſt dieſes die natürlichſte Art von Nahrung; die Natur beſtimmt ſie, ein Thier zu ernähren, welches auf die Welt geſezzt wird (a), und davon ſind auch deſſen Eltern ernähret worden (b), weil die Milch in ſehr wenigen Stükken von dem Chilus unterſchieden iſt (c). Man muß auch nicht die erſte Milch als verwerflich betrachten (d), indem ſie weder dem Kinde noch der Frucht anderer Thiere (e) ſchadet, ob ſie gleich offenen Leib macht (f), und dieſen muß die Natur flieſſend erhalten, um das Gedärme von dem mitgebrachten Unrathe zu befreyen. Ungemein ſtark aber werden diejenigen Kinder, welche lange von der Mutter geſäuget werden. So genoß Ludwig der XIV. (g) dieſelbe ſechzehn Monathe lang, und dieſer Monarch erreichte ein hohes Alter. So befand ſich derjenige bei einer vollkommenen Geſundheit, welcher drei Jahre lang die Muttermilch genoſſen (h): Dergleichen Exempel ſind mir mehrere bekannt.

Es iſt aber auch der Mutter allezeit vortheilhafter (i) ihre Frucht ſelbſt zu ſäugen; denn auf ſolche Art beugt man nicht nur dem gefährlichen Rükkfluſſe der Milch ins Blut,

(a) VANDENESSE ergo recens nato lac. maternum. Paris 1741. BARON. E lactare matri saluberrimum. Paris 1741.

(b) BAYLE diſſ. III.

(c) p. 24.

(d) Richtig mit dem BOERH. PUZON. potth. p. 283. CRANZ. Hebammenkunſt p. 56.

(e) Sey Lämmern ſchädlich BUFFON. T. V. p. 8. und den Kälbern LISLE II. p. 144. oecon. nachr. T. IV. p. 42 doch macht es den Lämmern nüzzlich LINNAEUS for. p. 10.

(f) LISLE. die erſte Kuhmilch erregt, wie ich glaube, beim Menſchen, nicht bei Kälbern, ein Erbrechen BIKKER.

(g) DIONIS accouchem. p. 364.

(h) MATANI aneurypn. p. 136.

(i) Die Mutter iſt nicht die zeugende, ſondern nur die nährende Perſon der eben gezeugten Frucht. Wer ernährt, erzeugt AESCHYLUS in Eumenid.

Blut (k), sondern auch den höchst gefährlichen und gemeinen Verhärtungen an den Brüsten vor, indem dadurch die Bewegung der Milch durch die Brüste, vermittelst des Zuges des Säuglinges, erleichtert wird. Und es schrieb schon vorlängst D. von Marchettis (l) daß sich an einer säugenden Person kein Krebs einstelle. Man hat auch beobachtet, daß der Rükfluß der Milch auf die Zeugungstheile selbige nicht ohne Nachtheil der ehelichen Liebe relaxiren und zum weissen Flusse geschikt machen.

Es wenden einige berühmte Männer ein, daß die Last der Mütter und Ammen (m) auf die jungen Kinder übergehe, sie ernähren die Kinder mit Kuhmilch nicht ohne einige Gefahr, weil dieselbe ungemein leicht sauer wird (n), an sich selbst viel dikker als die Menschenmilch ist, und mehr Rahm und Käse enthält. Und dennoch würde ich auch diese Milch (o) den übrigen Nahrungsmitteln vorziehen, zu denen die Natur den Magen und die Gedärme eines zarten Kindes nicht bestimmt hat.

Es kann ein erwachsener Mensch, wofern er seinen Magen nicht an wenige Getränke zu sehr verwöhnt hat, von der Milch und auch einzig und allein von selbiger, wie es die Podagristen wissen, und auch die Schwindsüchtigen erfahren: oder man kann auch von Wasser und Milch leben. So lebte von blosser Wassermilch ein Mägdchen sechs Jahr lang (p), so wie ehedem Philinus von Milch (q). Es bedienen sich auch alle Völker, nur die Japaner ausgenommen, der Milch zu ihrer Nahrung,

(k) Sonderlich beim berühmten FUZOS.

(l) p. 10.

(m) Le CAMUS med. de l'ésprit. p. 275. Tr. de la Commun. des passions.

(n) Mache Würmer, auch bei jungen Hunden, die mit dergleichen Milch genähret werden; des ESSARTS educat. p. 455.

(o) Dies riethen die Aerzte dem forschenden Senate Journ. Jov. 1681. n. 9.

(p) BUCHNER. miscell. 1718. p. 979.

(q) Apud Athenaeum.

Nahrung (r), und es giebt viele Völkerſchaften, welche faſt blos von der Milch leben (s).

Ich habe öfters aus der Erfahrung gelernt, daß die Milch den Appetit ungemein verringert: vielleicht weil ſie durch ihr öligtes Weſen die Nerven des Magens betäubt: Sie läſt einen nicht eben gar zu angenehmen Geſchmakk im Munde zurükke, ſie vermindert ein wenig die dem Munde ſo nothwendige Näſſe, wiederum, wie ich glaube, vermittelſt ihres butterartigen Beſtandtheils: Es erfolget davon gleichſam eine ſtumpfe Empfindung im Magen, ſie läſt ſich indeſſen ſehr leicht verdauen, nähret gut, vertheilt ſich ohne alle Ungemächlichkeit durch den ganzen Körper, temperirt die Bewegung des Blutes, und iſt daher im Schnupfen und Huſten ungemein geſund. Es zeigt ſich alles dieſes, wie ich glaube, weit beſſer, wenn die Milch dünne, oder mit einem Mineralwaſſer verſezzt iſt.

Aus dieſer Urſache nahmen ſchon vorlängſt ſchwindſüchtige Perſonen ihre Zuflucht zu der Milch, und Sydenham ſezte bey dieſer Krankheit alle Hofnung auf die Milch und das Pferd (t). Man hat ſie vorlängſt zur Milderung der Schärfe in der rothen Ruhr (u), zur Vorbereitung des Körpers, ſo oft man ſich genöthiget ſiehet, unſere Säfte durch die Kraft des Quekkſilbers in eine heilſame Fäulniß zu bringen, und die Wirkungen des heftigen Giftes zu unterſtüzzen angewandt: ſo wie man vorlängſt beim Gliederreiſſen oder Gicht (w), und zwar mit weit gewiſſerem Erfolge, als die meiſten anderen Arzeneien, die Milch angerathen. Ich habe geſe-

(r) Hiſt. des Japonnois p. 183.
(s) L. XIX. p 195.
(t) In der Auszehrung räth die Milch einer Kindbetterin an ARETAEUS cur. acut. L. II. c. 3. CAPIVACCIUS entriß dadurch einen jungen ausgezehrten Prinz dem Tode BOERHAAVE prælect. I. p. 42.
(u) BOYLE præſt. med. ſimpl. de hydrogala.
(w) GREISEL. de furia podagr. LOEB. de calcul. p. 270.

hen, wie die Schwindsucht und andere sehr hartnäckige Schmerzen, so sich bei den andern Arzeneien gezeiget, dieser weissen Kur gewichen, und daß sie bey allen innerlichen Geschwüren, sogar bey dem Mutterkrebse (x), bey Körpern, welche von der venerischen (y) Seuche fast völlig faul geworden, und bey den faulartigen Mischungen des Bluts in der That von guten Nuzzen gewesen.

Und dennoch hat auch die Milch ihre Fehler. Sie schwächet eine erwachsene Person, wie es alle vegetabilische Nahrungen zu thun pflegen, sie verdirbt den Magen, sie erregt bisweilen zu sehr den Stuhlgang, ein andermal verstopft sie den Leib, weil sie das Gedärme verkleistert: und sie bekömmt überhaupt nicht allein den Weintrinkern, sondern auch denjenigen Menschen nicht recht, deren Fasern schwach und lose sind.

Es kann sich auch die Milch in den ersten Verdauungswegen verhalten, und Gerinnungen hervor bringen (z), welche sogar steinigt wären (a), dergleichen, wie wir gesagt haben, öfters von dem Chilus verstehen. Mit Augen habe ich in den Brüsten einen milchigen Stein, welcher krumm war, und die Figur des Milchganges abbildete, gesehen (b). So legen sich sogar an denen Hölzernen Milchgefässen in der Haushaltung besondere Milchsteinrinden an den Seiten an (c), so hat auch die Verhärtung der ersten Muttermilch, welche in den Pförtner stekken geblieben, tödliche Krämpfe hervor gebracht (d).

Um

(x) YOUNG. lact. p. 75.

(y) Eben der ebendaselbst.

(z) In dem jungen ZEIST. de pædagr. p. 34.

(a) Giengen durch den Stuhlgang ab MONGIN. d'un épiploon petrifié, und in einem ausgetrokneten Knaben BENNET. theatr. p. 73.

(b) Auch SORBALD. ad KOENIG. p. 62.

(c) SCHEUCHZER. It. alp. I. p. 59.

(d) G. v. SWIETEN. comm. T. IV. p. 686.

Digitized by Google

Um dieſem Uebel zuvor zu kommen, ſezzen die Aerzte entweder Eſelsmilch, weil ſie etwas dünner iſt (e), der Kuhmilch an die Seite, oder ſie beobachten auch, daß ſie eben dieſer Dünnheit wegen, öfters zu viel Stuhlgang verurſacht (f). Andere miſchen irgend ein mineraliſches Waſſer darunter, worinnen ſich ein wenig laugenhafter Erde, und dergleichen Salz befindet. Man könnte auch blos ein einfaches fixes alkaliſches Salz in die Milch werfen, ſo oft es nicht nöthig ſcheint, den Auswurf durch den Stuhl und Harn auszuführen, oder wo keine Merkmale von einer übermäßigen Säure zugegen ſind.

Endlich ſubſtituirt man die Wadikke der Milch ſelbſt, da ſie in der That dünner iſt, und weniger Oel, und weniger Käſe enthält, weil ſie demohngeachtet doch noch die Kraft zu ernähren hat. Von ihr erhielte ſich Boerhaave ganz allein (g) viele Monate, und von ihr und einem abgekochten Gerſtenwaſſer lebte J. Ferguſon ganzer achtzehn Jahre lang. Mit ihr mäſtet man auf den Alpen die Schweine (h), wenn man zweymal nach einander den Käſe von ihr geſchieden. Denn ſie behält noch immer ihr zähes und einen Theil von Käſe. Bey einer hizzigen Schärfe, oder bey einer Schärfe, die ſcorbutiſch und faulartig iſt, ſcheint die Wadikke weit kräftiger zu wirken, und durch die ausführenden Wege leichter hindurch zu gehen: allein ſie ſchwächt bei vielen Kranken, vermittelſt ihrer Schlüpfrigkeit, den Magen zu ſehr, und ihr Gebrauch läßt ſich nicht lange fortſezzen. Von dieſer Wadikke (i) machen inſonderheit die Araber, auch in den hizzigen Fiebern, in den Pokken (k), und in den gefährlichen Maſern, ihres Landes, ſehr viel. Ich glaube, daß ſie den Isländern, welche die ſaure Wadikke der

(e) p. 34.
(f) Eſels und Pferdemilch ſchlägt ſtärker durch dieſt. b. n. 9. HIPPOC. n. 9.
(g) L. XIX. p 198.
(h) SCHEUCHZER. l. c. p. 61.
(i) MESUE' p. 148. &c
(k) Bei dem RHAZE de peſte.

Schaafmilch trinken (l), wieder den Scorbut nüzlich seyn könnte.

Die übrigen Bestandtheile der Milch verdienen schon weniger Aufmerksamkeit.

Gesunde Menschen, und solche, welche gute Leibesübungen haben, vertragen noch ziemlich die Butter. Wenn aber die Lunge bey Personen nicht ihre völlige Freiheit hat; so empfinden solche sogleich an der Luftröhre einige Beschwerung, und die Nothwendigkeit, sich öfters zu räuspern, indessen gilt dieses mehr von denenjenigen, welche den Schnupfen haben. Ich kann mich daher nicht genugsam verwundern, wie es möglich gewesen, daß dasjenige häßliche Fett, welches man Wallrad nennet, in den Brustkrankheiten, und das Mandelöl bey den Italiänern im Seitenstechen zur Modearzenei werden können.

Die Butter ist in allen hizzigen Krankheiten so gut als eine Art von Gift: und sie verwandelt sich bey Personen von schwachen Magen in eine ranzige höchst beschwerliche Flüßigkeit, welche endlich nach vielen Unbequemlichkeiten durch einen Durchlauf abgeführet werden muß (m).

Sehr lange verhält sich der Käse im Magen, und er giebt seinen unangenehmen Geruch durch den Mund dererjenigen zurükke, die sich desselben bedienen. Die alten Bewohner vertragen ihn leicht, weil sie zugleich mit dem Käse eine Menge Milch und Wadikke genieſſen, durch deren Säure das faulartige Wesen des Käses gebrochen wird. Er schadet auch den Landleuten, welche ihren Körper stark bewegen, wenig: und er kann bisweilen sogar zu einer Arzeney werden, wenn zu viel Säure im Magen ist (n). Ich will nicht läugnen, daß er viele näh-

rende

(l) HORREBOW. p. 156. auch die Tartarn, aber Pferdemilch recueil d'observations curieuses P. p. 241.

(m) Verwandle sich in gallige Säfte QUESNAI T. III. p. 31.

(n) Warum sie Betrunkene schade HIPPOCR. diait. oks. Bei uns bringen Leute, die sich bei Gastmählen überflüßig was zu gute gethan, durch Käse und Zwiebeln den Magen wieder zu recht.

Digitized by Google

runde Theile bey ſich führe (o), indem im Käſe ſowohl eine leimartige als erdige Materie ſtekkt. Allein Perſonen, die viel ſizzen, muß er ohne Widerrede Nachtheil bringen (p). Der groſſe Antonin zog ſich nach dem Zeugniſſe des Galens das Fieber zu. Aus den wiederholten Exempeln, die ich vor mir habe, ſcheine ich richtig ſchlieſſen zu können, daß Menſchen, die ihr Leben mit vielem Käſe, mit Senf, mit Fleiſch und andern faulenden Nahrungsmitteln erhalten, wenn ſie gleich das Anſehen der Athleten haben, ſchwerlich dem Tode entriſſen werden können, wenn ſie in ein hizziges Fieber verfallen, welches doch mäßige Leute, und die von den Vegetabilien ihre Nahrung ſuchen, leichter überſtehen. Es iſt auch zuverläßig, und durch die neuliche epidemiſche Lungenentzündung mehr als zu ſehr beſtätiget worden, daß diejenigen Alpenbewohner, welche viel Käſe eſſen, mit gröſter Mühe zu einen offenen Leibe gebracht werden können, und daß zu dieſer Abſicht nicht einmal eine ganze Unze Cremor tartari hinlänglich ſey. Theils die Fettigkeit, theils das faule Weſen des Käſes mindert die periſtaltiſche Bewegung.

(o) Auch BOERHAAVE p. 301. verwandle ſich in gallenartige Säfte QUESNAI p. 31.

(p) Sie lobet nicht HIPPOCR. puri dimins exeon.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Der Bau der Gebärmutter.

§. 1.

Es erstrekkt sich das Gebiete der Gebärmutter viel weiter als der Brüste ihres: denn die vierfüßigen Thiere von warmen Blute, und die Wallfische (a), die Thiere von kaltem Blute (b), die Vögel, wofern man das Behältniß, welches die befruchtete Eyer in sich nimmt, eine Gebärmutter nennen kann, und die meisten Insekten, z. E. die Biene (c), der Seidenwurm (d), die Heuschrekke (e), der Nasenhornkefer (f), der Wasserkefer (g), die Milbe (h), der Krebs (i), die Spinne (k), die Laus (l), die Schnekke (m), der Regenwurm, der Blutegel, der Meerhaase (n) haben eine Gebärmutter.

Ueberhaupt glaube ich, daß alle diejenigen Thiere, welche die männlichen und weiblichen Zeugungstheile haben, auch eine Gebärmutter besitzen. Man findet daher

(a) Wallfische haben eine weibliche Schaam und Gebärmutter RONDELET. p. 75. phocæna heim KLEIN. Miss. I. TYSON. p. 26. Meerkalb Phil. transf. n. 469. der Fisch Muguer, hat eine weibliche Schaam LABAT. æthiop. occid. p. 187.

(b) Die Eidechse HARTMAN. viv gener. app. 112. der Frosch BRADLEY philosoph account. T. XX. ROESEL. p. 29. VALISN. II. p. 445. MENZ. p. 15. 16. Kamäleon PARIS. der Krokodill PARIS. MALPIGH. I. p 34. t. 11. f. 4.

(c) SWAMMERDAM. p. 473.

(d) ROESEL. Inf. beluſt. T. III. p. 55.

(e) TREUNER.

(f) SWAMMERD. t. 31. f. 10.

(g) Journ. Sav. 1696.

(h) SWAMMERDAM. p 719.

(i) Schaam ROESEL. inſect. beluſt. T. III. p. 333. tab. 60. f. 24.

(k) GEOFROI Inſect. II. p. 627. 638. ANDERSON. p. 184. WILLIS. Anim. brut. p. 20.

(l) SWAMMERDAM. t. 2. f. 8. zwo weibliche Schaamen Phil. transf. n. 413.

(m) Die Schnekke POUPART. Journ. Sav. 1694. n. 5. Meerschnekke RUYSCH, Cat. muſ. p. 126.

(n) BOHADSCH. anim. marin. p. 25.

Digitized by Google

her die Gebärmutter gedoppelt, wo die männliche Ruthe gedoppelt iſt z. E. in der Eidexe (o), in der Natter (p), im Beutelthiere (q), im Regenwurme (r), im Blutegel (s), und im Krebſe (t).

Nach eben dieſer Definition findet ſich keine Gebärmutter in den kalten Fiſchen (u), die ihre Eyer ſogleich wie ſie entſtehen, von ſich geben, und in den Thieren welche ſich nach Art der Pflanzen fortpflanzen. Indeſſen ſollen doch einige unter den kaltblütigen Fiſchen, den weiblichen Geburtstheil (w), und wie ich glaube, auch eine Gebärmutter haben.

Es befindet ſich der Zugang zur Gebärmutter bey allen Thieren, welche die vier Gliedmaſſen wirklich beſitzen, in dem Zwiſchenraume der Hinterſchenkel, und es öffnet ſich derſelbe auſſerhalb der Haut. An eben dieſer Stelle iſt der Schwerpunkt eines Menſchenkörpers zwiſchen dem Schaamknochen und heiligen Knochen (x).

An denen Fiſchen vom warmen Blute nimmt ſie eine ähnliche Stelle ein.

Bei den Inſekten iſt der Ort des weiblichen Geburtheils veränderlich. Der Zugang zu demſelben befindet ſich an der Waſſerjungfer, an dem äuſſerſten Theile des Schwanzes (y).

(o) GAUTIER. obſ. period. 1756. Novembr. t. 16. HARTM.

(p) VALISNER. oſſ. var. in T. oper. III. p. 299. und zwo Scheiden REDI viper. p. 34. zweihörnige Gebärmutter CHARAS. p. 32. t. 1. p. 3. SEVERIN. Zoorom. p. 367. knorpliche Gebärmutter, für die ſtachliche männliche Ruthe Phil. tranſ. n. 144.

(q) Zwo Gebärmütter TYSON. n. 239. COWPER. n. 290.

(r) DUVERN. II. p. 398. DE-DI anim. viv. p. 98.

(s) Ebendaſ.

(t) L. c.

(u) Fiſche hätten keine weibliche Schaam LINN. Syſtem.

(w) Der Rochen, Krampfiſch LORENZIN t. 3. f. 1. 2. der Rochen ſelbſt STENONIUS muſc. gland. p. 58. NEEDHAM. form. fet. c. 7. auch dem Schwerdfiſche ſchreibt zwo Gebärmütter zu HARTMAN. ſo wie dem Galeo Acanthia: KLEIN. miſſ. IV. p. 61. dem Seehunde PONTOPPIDAN. II. p. 217.

(x) DESAGULIERS. courſe I. p. 79.

(y) SWAMMERDAM. bloedet. dierti p. 91. HOMBERG. Mém. de l'Acad. 1699.

Digitized by Google

An der Spinne liegt die weibliche Oeffnung zwischen der Brust und dem Bauche (ii), am Krebse, am Hinterfusse (aa), an den Würmern, in der Wolfsniere unter dem Kopfe (bb).

Sie öffnet sich an den Vögeln (cc), und an den vierfüßigen Eyerlegenden Thieren in den ausführenden Canal des Mastdarms (dd).

§. 2.

Das Beken.

Wir haben dasjenige das weibliche Beken genannt, worinnen ausser der Blase und den Mastdarm auch die Gebärmutter ihre Stelle findet.

Indessen finden die Accoucheurs doch bei dem weiblichen Beken viele Schwierigkeit, wenn sie die Arbeit, von demselben die Maasse anzugeben, bey einer so vielfachen Verschiedenheit der Körper über sich nehmen.

Sie schäzzen den obern Durchmesser des Bekens, von der rechten nach der linken Seite gemessen, fünf und ein Viertheil englischen Zoll (a), von vorne nach hinten gemessen (b) auf vier und ein Siebentheil, und diese Maasse übersteigen die Maasse des Kopfes einer Frucht (c) fast um einen ganzen Zoll. Den Durchmesser des untersten Bekens schäzzet man auf vier und ein Viertheil (d), zwischen den Stacheln des Hüftenknochens rechnet man eben

(ii) WILLIS. anim. brut. tab. 3. f. 3. am dritten Paare der Bauchfüsse, nach dem ROESEL. inf. bel. t. 3. l. c. zwischen dem zweiten und dritten Fusse Phil. transf. n. 413.

(aa) Phil. transf. n. 413.

(bb) An der Henne GRAAF, t. 18. die weibliche Schaam bei R. die Mutter bei P.

(cc) Am Frosche ROESEL. Frösche p. 28. und ferner BRADLEY t. 20.

(a) SMELLIE ad t. 1. A. $\frac{1}{2}$ bis sechs TITSING. dian. p. 475. 476. f. ad $\frac{1}{16}$. BURTON. t. l. p. 3. ROEDERER obstetr. p. 4.

(b) A. $\frac{1}{2}$ bis 5^{11}. TITSING. ad $\frac{1}{2}$ ROEDERER.

(c) SMELLIE. BURTON. es sey keine grosse Verschiedenheit dabei.

(d) New. system. p. 5. Zoll 4. LEVRET. Art. des Accouchem. p. 6.

Digitized by Google

eben ſo viel (e). Zwiſchen den Höckern des Hüftenknochens rechnet es der berühmte Burton auf vier drey zwanzigstheil (f), und noch deutlicher miſſet der berühmte Röderer von einer Seite zur andern (g) etwas über vier Zoll, von vorne nach hinten (h) etwas weniger (i), ob man gleich einige Beken ſo ſchlecht gebildet antrift, daß überhaupt an ihnen daſſelbe nicht über zween Zolle breit iſt (k).

§. 3.

Die breiten Mutterbänder.

Es iſt dieſes Beken durch das Darmfell gleichſam als durch eine Scheidewand (a) in zwo Hälften, nemlich in die vordere Hälfte abgeſchieden, welche die Blaſe enthält, und in die hintere Hälfte, die an ſich gröſſer iſt, und worinnen ſich der Maſtdarm befindet. Die Gebärmutter ſelbſt macht, und auch in der Frucht, und bey jungen Mägdchen noch deutlicher, gleichſam an der Mitte dieſer Scheidewand die gröſſere Dike aus (b).

Es läuft nemlich das Darmfell wie wir längſt geſehen haben (c) von den Muſkeln des Bauchs und vom Schaamknochen zur Harnblaſe, es ſteiget über deren öberſtes Gewölbe weg, und es ſenket ſich wiederum hinter der Blaſe faſt da, wo die Harngänge eintreten, herab. Von dieſer Stelle ſteiget ferner das Darmfell, weil die Blaſe

(e) LEVRET.
(f) *Ibid.*
(g) Ars obſtetr. p. 5.
(h) Ibid. Eben ſo viel LEVRET.
(i) Es habe von einer Seite zur andern einen gröſſern Durchmeſſer, der vom Schaamknochen zum Heiligbeine ſey kleiner beim ROEDERO; unrichtig werde das Gegentheil davon behauptet vom LEVRET. und dieſes wiſſe man aus den Inciſionen auf dem Strasburgiſchen Zerglied. Saale. THIERRY plev. differ. p. 10.
(k) PLEVIER. p. 235.
(a) Vorhängen vergleicht es ARETAEUS morb. diut. l. II. c. 11.
(b) GRAAF. c. 13.
(c) *Ibid.* L. XX. p. 348. 349. L. XXVI. p. 303. 304.

Digitized by Google

Blaſe breiter als die Gebärmutter iſt, und die ganze Breite des Beckens einnimmt, wiederum von der Blaſe in der Höhe, es erhebt ſich vor der Gebärmutter und ſteiget gegen beyde Seiten, der nicht ſo breiten Gebärmutter heran (b), nemlich von dem obern Theile des Mutterhalſes etwa drey Linien, und einen halben Zoll, einen Zoll aber (c) unter der oberſten Convexität.

Auf ſolche Art wird es zur äuſſerſten Membran der Gebärmutter, und ſie hat auſſer demſelben keine andere, nachdem es alſo die oberſte Convexität der Mutter erreicht (g), ſo ſenkt es ſich längſt der hintern Fläche der Mutter, und längſt ſeinem eigenen vordern Blate, mit ſich ſelbſt parallel und ganz nahe, wiederum hernieder, und verlängert ſich, weiter als es vorher in die Höhe geſtiegen, bis zum Queerſtükke der Scheide, an dem es ebenfalls feſt hängt (h), niederſteigend (i) fort. Auf ſolche Art bildet das Darmfell (k) im Bekken eine Scheidewand, welche gedoppelt iſt (l), ihren Zwiſchenraum füllet das mittlere Fadengewebe, welches vorher auſſerhalb lang, an (m), und man kann es aufblaſen. Ich glaube ſchwerlich, daß es Muſkelfaſern haben mag (n). Endlich umgiebt dieſes Darmfell den Maſtdarm gleichſam mit zween Halbcirkeln (o), es ſteiget vor dieſem Darm, und vor dem heiligen Beine, gegen die Seiten des Darms weiter

(b) WINSLOW. GRAAF. t. 25. EUSTACH. t. 14. f. 1. BIDLOO t. 1. t. 12 M. M.

(c) SMELLIE t. 5. f. 2. BOERHAAVE. fasc. I. t. 1. Tab. Art. plev. I.

(f) Liege auſſerhalb dem Darmfelle FERNELIUS apud BOSCUM facult. anat. p. 87. Nämlich der obere Theil wird vom Darmfelle bekleidet, der untere und vordere iſt unterhalb dem Darmfelle.

(g) WINSLOW. n. 600.

(h) SANTORIN. p. 217. ſtatt eines Bandes.

(i) Zwei Drittheil HENSING. p. 46.

(k) VESALIUS L. V. f. 24 O. O. SMELLIE t. 5. f. 1. 6. f. 1. WINSLOW n. 611.

(l) VESALIUS p. 656. HENSING. de periton. n. 47.

(m) WINSLOW. p. 602. wäre fett, PLATER. p. 149. welches doch was Seltenes iſt.

(n) DIONIS. Accouchem. p. 40. ſind die neue Bänder PETITI.

(o) L. XX. p. 348.

Digitized by Google

weiter in die Höhe, und verwandelt ſich endlich mit dem Lendendarmfelle queer über den Beckengefäſſen in eine Fortſetzung.

Zwiſchen dem vordern und hintern Blatte des Darmfelles, zeiget ſich die Gebärmutter. Ich werde ihr Verhältniß gegen den Eyerſtokk und gegen die Muttertrompeten melden, wenn ich von dieſen Theilen handeln werde.

Es ſtellet ſich zwiſchen der Scheide und zwiſchen dem Maſtdarme eine blinde Hölung ein (p), welche das lezte Ende des Unterbauchs iſt, der ſich unterhalb dieſen mondförmigen Falten verlängert.

§. 4.

Die Lage der Gebärmutter.

Die Gebärmutter lieget im Beken allezeit mit ihrem vornehmſten Stükke unterhalb den Schaamknochen (a), ſie iſt vielmehr kürzer als die Harnblaſe (b), und ich habe ſie einmal in einem Dienſtmägdchen von gleicher Höhe mit dem Beken gefunden. Vor ihr liegt die Harnblaſe (c), und hinter ihr der Maſtdarm (d). Auf ihren Gipfel lieget öfters das Netz, oder es hängt überhaupt an ihr feſte (e). Die Gebärmutter neiget ſich ein wenig rükkwärts mit ihrem Grunde (f), mit dem Halſe hingegen nach vorne zu, folglich hat ſie nicht völlig eine ſenkrechte Lage. Nicht ſelten neiget ſie ſich auf eine Seite herüber,

(p) *Ibid.*

(a) SMELLIE t. 5. f. 1 2

(b) VESALIUS p. 651. de radice chin. p. 12.

(c) SMELLIE t. 5. f. 2. ARIST. hiſt. anim. L. I. c. 8

(d) *Idem.* ARISTOTELES.

(e) BARTHOLIN. anat. p 262. FABRIC. de oment. 93. BLAS. bei dem VESLING. BADER. obſ. 46. von dieſem Drukke würden Weiber unfruchtbar HIPPOCRATES peri aphoron, et Aphor. 46. S. V. doch ſey dies nicht immer, erinnert mit Recht PAULI nutrit. p. 25.

(f) WINSLOW. p. 591. Mém. de Chir. t. 3. p. 383 GUNZ. p. 522. HEUERMANN. p. 292. das Gegentheil davon ſcheint zu wollen LEVRET. Art. de l'Acouchem. p. 27.

Digitized by Google

herüber, und dieſes iſt eine ſehr alte Anmerkung des Hippokrates (g), welche auch die folgende Griechen nicht auſſer Acht gelaſſen, ob gleich Henrich von Deventer (h) dieſe Anmerkung beſſer zu nuzzen gewußt, um von dieſer Urſache unglükkliche Geburten herzuleiten. Doch es bekümmert ſich dieſer Schriftſteller mehr um die Gebärmutter in ſchwangern Zuſtande. Doch es ſchwanket auch die Gebärmutter, welche ganz und gar beweglich iſt, und nirgends, auſſer am unterſten Halſe, eine Befeſtigung hat, in Jungfern, und ſie würde ſich vielmehr verrükken, wenn nicht das Darmfell unterwärts von vorne zu derſelben käme, und nunmehro wird die Mutter alſo davon ein wenig in ihrer Lage verwahrt.

Es ſcheinet, daß ſich dieſelbe auf die rechte Seite (i), und beſonders nach vorne zu (k), drükken laſſe. Die erſte Urſache rühret vom Maſtdarme her (l), welcher hinter der Mutter liegt und zugleich etwas mehr links gekehrt iſt, und wenn dieſer Darm von Blähungen, oder von vielem angehäuften Kothe aufſchwillt, ſo kann er leicht der Gebärmutter nach einer gegenſeitigen Richtung treiben.

(g) Peri gynaich. b. und Peri Aphoron ARISTOTELES hiſt. L. X. c. 12. ſen. 21. tr. 1. c. 1. GALEN. diſſ. vulv. c. 7. MOSCHION. p. 141. PAULUS L. III. c. 64. welcher auch ein eignes Mittel vorſchlägt; ſo wie den Schröpfkopf RHAZE de ſectionibus. Solches erwähnt auch AVICENNA Canon. L. III. RIOLANUS p. 184. und faſt alle Anatomiſten.

(h) Nov. lum. obſtetric. c. 9. 11. dieſem folget darinnen nach MANNINGHAM. p. 20. J. HORNE Siphra et Pua, und andere.

(i) Solches ſahe auch MORG. ſed. cauſ. II. p. 336. 337. man ſehe noch nach Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 9. de l'Acad. 1709. pag. 25. es ſey faſt beſtändig ſo GUNZ. de utero p. 5. Ich habe ſie ſehr rechts; hingegen ſehr links hat ſie liegen geſehen MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 222. auch linker Seits gekehrt RUYSCH. Cat. muſ. p. 151. GUNZ. p. 4. WEISS. ſpec. 3. blos auf die Seite, nicht vorwärts, noch rükkwärts SYLVIUS calumn. de pulſ. p. 117. verdrehete Gebärmutter, da ein Theil des Bodens nach vorne gekehrt war CAMER. ſpec. exper.

(k) Komme öfters vor DENYS. ampt der Vrudrouw. p. 335. c. 16. ſey natürlich HAVE' onder. wiz. p. 292. BURTON. new. ſyſtem. p. 117. daß ſich die Mutter rükkwärts neige leugnet LEVRET p. 39.

(l) Auch P. de WIND. p. 34. HEUERMANN. IV. p. 401. HUBER. de vagin. uter. p. 16.

Digitized by Google

ben. Doch es iſt auch die Harnblaſe ſchon vermögend, hievon das Gegentheil zu verrichten, und ſie kann die Gebärmutter rükwärts ſtoſſen.

Es können auch die Bänder der einen Seite kürzer und dikker ſeyn (m), und die Mutter nach ihrer Seite hinziehen. Eben dieſes kann auch der ſtark geſchwollene Eierſtokk, und ſogar die Niere ſelbſt, wenn ſie in das Bekken hinab geſunken (n), verurſachen.

Schon viel beweglicher iſt die Mutter im ſchwangern Zuſtande, ſie ſteigt weit über dem Schaamknochen in die Höhe, und da ſie allezeit blos vermittelſt ihres Halſes an der Scheide feſt iſt, ſo ſchwankt ſie (o) leichtlich hin und her, ja ſie kann, wenn ſie ſich über den Schaamknochen herüber neiget, und nach vorne herab ſinkt, Brüche machen (p). Inſonderheit aber wird ihre die beſtändige ſchiefe Lage ſchädlich, welche von dem Butterkuchen herrühret (q), der nicht mitten an dem Boden der Mutter gleichförmig anwächſt; ſondern ſich vielmehr rechts oder links, oder mehr nach hinten zu anhängt. Wir wollen von dieſem Fehler der Gebärmutter an einem andern Orte reden.

Es waren dieſes fehlerhafte Lagen: ich werde nunmehro dasjenige erwehnen, was ſich die Natur dabei zur Regel gemacht hat. Es iſt in der Frucht das Bekken ungemein klein, und es ſteigt die Blaſe über ſeinen Rand weit in den Unterleib hinauf. Eben dieſen Vorzug hat auch die Gebärmutter, welche ſonſten in der Frucht länger iſt (r). Sie ſteiget alſo über den obern Umfang des Bekkens in die Höhe (s), und zugleich wirft ſie die Eierſtökke

(m) Hiſt. de l'Acad. 1709. p. 25. MORGAGN. l. c. p. 237. ſchwankt nicht immer aus dieſer Urſache MORGAGN. l. c. II. p. 238.

(n) HEISTREIT. progr. ad HAHN. p. 8.

(o) TITSING. p. 227.

(p) SOLINGEN. Anmerk. p. 96.

(q) MULLER. de ſitu uteri obliq.

(r) Sonderlich auch mit dem Halſe der Gebärmutter ROEDERER. p. 33. LEVRET. Art. d'accoueh. p. 30.

(s) HEUERMANN. T. IV. t. 4. f. 3.

Digitized by Google

ſtökke und ihre Trompeten auf die Darmknochen, welche zu deren Aufnehmen ein wenig hohl gelaſſen ſind. Dieſes iſt ihr herrſchender Bau einige Jahre hindurch. Indeſſen habe ich doch im ſiebenten Jahre die Eyerſtökke im Bekken geſehen. Und ſo iſt auch jederzeit (t) in der Frucht die Blaſe länger als die Mutter.

In einem Mägdchen, welches nunmehro auf die Welt gebracht wird, wird das Bekken immer mehr und mehr hohl, zugleich wächſt die Mutter immer mehr und mehr in die Breite, hingegen weniger in die Länge, und ſie wird nunmehr, nach dem Verhältniſſe ihrer Länge, viel ſtammhafter. Daher kömmt es, daß die ganze Gebärmutter an einer mannbaren Jungfer, und mit ihr zugleich die Eyerſtökke und Muttertrompeten im Bekken ihren Plazz finden.

Wenn hingegen die Frucht, welche die Wohnung der Gebärmutter verlaſſen, nun in einigen Monaten gröſſer gewachſen iſt, ſo ſteiget wiederum die Mutter aus dem Bekken herauf, ſie raget allmählich in den Unterleib vor, indem ſie in dem ſechſten Monate nicht ſehr hoch über dem Schaamknochen liegt. In einer reifen Schwangerſchaft dehnt ſie ſich bis zum Magen aus (u), und bis zum Queergrimmdarm (w).

Von dieſer Gröſſe und Umfange ziehet ſie ſich wiederum kurze Zeit nach der Geburt in ihr Lager und Bekken zurükk, hiervon wollen wir aber an einem andern Orte umſtändlicher reden.

§. 5.

Das Gemeinſchaftliche der Gebärmutter.

Es iſt die Gebärmutter bey den meiſten vierfüßigen Thieren (a) in zwey Hörner zertheilet, deren Enden gegen

(t) Tab. art. pelv. I.
(u) ROEDERER p. 12.
(w) JENTY.

(a) Der Elephant PARIS. die Kuh SYLV. var. diſſ. die Siege SEVERIN. Zoot. p. 295. der Tiger PARIS.

gen die Trompeten dünne werden. Ich weiß nicht, ob nicht die Stutte allein und die Frau eine einfache Gebärmutter hat. Und dennoch findet man nicht ſelten auch in Weibern Spuren von einem gemeinſchaftlichen Bau, und man findet zwo Gebärmütter zu einer einzigen, durch eine Scheidewand abgetheilte Mutterſcheide (c), oder auch wohl zu zwo Scheiden (d): oder es iſt die Mutter halb gedoppelt, und durch eine Scheidewand abgetheilt (e), oder man findet auch zugleich die Scheide ſelbſt gedoppelt, und mit einer Scheidewand abgetheilt (f), wie ich ſolches ſelbſt an einer Patriciustochter (g) geſehen, oder man findet dabei die Scheide einfach (h), oder man hat endlich zwo Gebärmütter angetroffen, davon die eine ſich in dem Maſtdarm öffnete (i), oder man fand zwo Schaamen (k).

Wenn man endlich denen Schriftſtellern Glauben beimeſſen kann; ſo haben ſich endlich auch wirklich zweyhörnige

PARIS. auch der Wallfiſch RONDELET. p. 75. der Taumler TYSON. p. 26. der Affe ſelbſt PARIS. da ſie ihre Hörner erwähnen: ob gleich dieſes Thier eine Mutter hat, wie der Menſch nach dem MURALTUS. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 61. vergleichet damit GRAAF. t. 14. 20. 25. DUVERN. Mém. de l'Acad. 1701. f. 1. 2.

(b) NEEDHAM. c. 7. t. 2.

(c) BOERHAAVE faſc. II. t. 5. 6. et GRAVEL. ſuperfic f. 1. La MARCHE Inſtruction. t. 1, 2. zwo Mündungen durch eine Scheidewand unterſchieden und eine Mutter LITTRE hiſt. de l'Acad 1705. p. 47. Ebenda im Jahr 1747. n. 7. et p. 31. n. 1. 1757. Comm. Litt. Nor. 1733. hebd. 25. Im Beutelthier 2 Mütter und 2 Scheiden TYSON. p. 33.

(d) LEVRET. p. 32.

(e) Act. Mogunt. II. p. 458. hiſt. de l'Acad. 1752. p. 3. 1708. p. 382. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. obſ. 67. LEVRET. p. 32.

(f) LITTRE hiſt. de l'Acad. 1705. EISENMANN. proprio libello: Gedoppelte Gebärmutter ſwensk. wetensk. Acad. handling. SAVIARD. obſ. 94.

(g) Opuſc. path. n. 60.

(h) GRAVEL. f. 2. HEUERM. T. IV. p. 424.

(i) VALISN. Oper. T. I. p. 357.

(k) Zwo Seitenſchaamen, zu deren jede ein Mann kommen konnte, beim VALISNERI Oper. T. III. p. 338. eine Mutter höher, die andre niedriger E. C. Cent. IX. O. 75. doch iſt dies zweifelhaft.

hörnige Gebärmütter (l), so wie sie in den Thieren angetroffen werden, bey Frauenspersonen gefunden.

Wenn von dergleichen gar nichts vorhanden ist; so zeiget sich doch oft eine mäßige Vorragung (m), welche die hintere Hölung der Mutter gleichsam in einen rechten und linken Sinus abtheilet (n), welcher ein wenig niedergedrükkt ist. Schon die Alten haben eine dergleichen Scheidewand mit Augen gesehen (o), sie machen davon ein grosses Aufsehen, und sie schrieben der Gebärmutter zwo solche Vertiefungen zu.

Ich darf auch nicht die Anmerkung übergehen, da wenig unter den Alten (p) den richtigen Bau der menschlichen Gebärmutter beschrieben haben, daß die meisten darunter, und so gar Galen selbst eine zweyhörnige Gebärmutter mit den Trompeten und mit der einfachen menschlichen Gebärmutter dergestalt unter einander mischen (q), daß man sich schwerlich daraus finden kann, ob dieser Mann demohngeachtet doch den zweyhörnigen Bau

(l) BAUHINUS append. ad ROUSSET hysterotomotok. J. SYLVIUS apud RIOLAN. p. 197. Franc. CATTUS bei dem MORGAGN. sed. et caus. l. p. 23. & BOERHAAVE fascic. II. t. 6.

(m) lc. nostr. oder vaginæ fetus in fasc. H.

(n) CARPUS in MUNDINUM p. CCXVII. Isagog. p. 226. dieser hat auch zwei Sinus FERNELIUS pathol. c. 7. et AMATUS Cent. I. Cur. 27. nach des J. B. CANNANI Demonstration. PAREE p. 106. admin. p. 28. Alex. BENEDICTUS p. 27. LAURENTINUS p. 258. PINAEUS p 132. SPIGELIUS p. 259. RIOLANUS p. 197. HABICOT. D. 3 L. V. LYSER p. 70. OVID. p. 10. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. obs. 67. MORG. Adv. IV. p. 46. GRAVEL. obs. 5. f. 2. BURTON. new. system. p. 15.

(o) ARIST. hist. anim. L. III. c. 1. Isag. anat. c. 30. PLIN. L. XI. p. 631. PHILOTIMUS und PRAXAGORAS apud GALENUM diff. vulv. c. 3. GALENUS de usu. part. L. XIV. c. 4. RHAZE ad Mansor. L. I. c. 26.

(p) Die Figur der Mutter ist nicht gewunden, wie bei den Thieren, sondern wie ein Kolben. SORANUS peri matras. die Gebärmutter sieht wie ein Apocheretikeben aus MOSCHION. der die Figuren und Buchstaben anführt p. 5.

(q) Er hülle sich ins Dunkle ein, wenn er von der Mutter zu reden gehabt HARTMAN. de peric. vet. anat. p. 23.

Digitized by Google

Bau behauptet habe (r). Doch es hat auch Veſalius, welcher dem Galeno Vorwürfe macht (s), eben ſo wenig die menſchliche Gebärmutter richtig geſchildert. Wir haben den wahren Bau der Mutter nur ſpät einſehen gelernet, indem allererſt die Kupfer des Euſtachius den Nachkommen hierinnen ein Licht angezündet haben (t).

§. 6.

Die Abtheilung der Gebärmutter und ihre Figur.

Ueberhaupt hat die Figur der Mutter eine Aehnlichkeit mit einer Kruke oder Flaſche die einen Hals hat, welcher ſich allmählich in einem weiten Bauch ausdehnet: Das erſte nennen wir den **Mutterhals**, das andere den **Körper der Mutter.**

Es iſt der äuſſere Körper der Mutter beynahe elliptiſch (a), ſo daß ſeine gröſſere Achſe überzwerch läuft.

Die Linien oder ihre Gränzen ſind, und zwar zu oberſt diejenigen, welche man zugleich den Grund der Mutter zu nennen pflegt, ſie erſtrekkt ſich von einer Trompete zur andern, und iſt ſchwach gewölbt.

Die rechte und linke Seite dieſer Ellipſe fallen kürzer aus, wölben ſich aber dennoch nach auſſen fort (c), und neigen ſich eine gegen die andere zu (d).

(r) Die äuſſere Haut der Mutter iſt einfach, inwendig ſind gleichſam zwo Schaame, nur daß ſie vereinigt ſind de vulv. ſect. c. 6. uteri. part. L. XIV. c. 14. die menſchliche Gebärmutter iſt, wie die in der Ziege c. 3. der ältere Autor l. peri epikyneſios, unter den libris Hippocraticis n. 1.

(s) Rad. chin. p. 120. Es habe nie GALENUS die Mutter im Menſchen zerlegt.

(t) T. 13. t. 14. f. 1. 2. 3. 4.

(a) ROEDERER uter. grav. t. 7. f. 2 und inſonderheit SMELLIE t. 5. f. 1. ferner CASSERIUS L. VIII. t. 21

(b) ROEDERER ebenda und p. 34. Art obſtetr p. 14 EUSTACH. t. 13 f. 5. t. 14 in allen Figuren, ferner SMELLIE t. 5. f. 1.

(c) ROEDERER t. 7. f 2. 3. 4. EUSTACH. t 13. f. 5. t. 14. in allen Figuren.

(d) SMELLIE t. 5. f. 1. ROEDERER ibid.

Digitized by Google

Die unterſte Seite, oder die, der öberſten entgegen geſtellte Halbellipſe öffnet ſich in dem Mutterhalſe (e), und iſt zugleich kleiner (f).

Die vordere Fläche iſt ebener, die hintere gewölbter (g), und es verdünnen ſich die Seiten beynahe in eine Schärfe.

Der andere Theil der Mutter iſt ihr Hals (h), er entfernt ſich nicht von der Figur eines Cylinders, welcher auf das Ende der gewölbten Seitenlinien ſeines Körpers paſt. Seine Länge iſt ſenkrecht (i) gegen die Breite des Körpers, und er wird oberhalb der Mündung ein wenig breit (k). Die Mündung ſelbſt iſt ein wenig enger (l). In der Frucht iſt der Hals nach Proportion der Mutter nicht nur länger (m), ſondern auch breiter (n).

Um den breitern und faſt um den unterſten Theil des Halſes ziehet ſich die Scheide herum, indem ſich derſelbe zu ihrer Aufnahme in die Scheide verlängert (o), ſie ſteiget ſchief hernieder, raget vorwärts mehr hervor (q), und

(e) SMELLIE f. 1.

(f) EUSTACH. t. 14. f. 1. 2.

(g) LEVRET. p. 26. ROEDERER p. 34. und ſonderlich GUNZ. p. 6. die Mutter ſey vorne und hinten gedrükt FANTON. p. 134. VESAL. p. 652. RIOLAN. p. 185.

(h) SMELLIE f. 1. ROEDERER ebenda. CASSER. l. c. iſt der Hals der Mutter bei den Alten GALENUS. redet davon VULV. diſſ. c. 7. & AUCTOR. Ilag. anat. c. 29. et RUFUS I. p. 40. SORANUS nennts trachela p. 55. denn aychoen iſt die Scheide.

(i) SMELLIE. ROEDRER. EUSTACH. t. 14. f. 3. ic. noſtr. 2.

(k) ROEDERER f. cit. p. 38. in der Mitte Id. Arſ. obſteer. n. 38.

(l) EUSTACH. t. 14. an allen Orten SORANUS Peri mätrās.

(m) ROEDERER in den Maaſſen. Iſt gegen die Gebärmutter eines neugebornen Mädchens wie 11 zu 20. An einer Frauensperſon von 30 Jahren dagegen wie 12. 27.

(n) Ic. noſtr. 2.

(o) GRAAF. t. 7. EUSTACH. t. 14. et t. 13. ic. noſtr. 2. SMELLIE f. 2. p. 34. Man leſe nach VOGT. de cap. fet. abr. p. 28.

(p) TITSING. diana p. 228. VESAL. p. 657. In f. 1. GUILLELMUS. SMELLIE macht die Scheide zu hoch.

(q) LEVRET. p. 30. ROEDERER n. 48. et uter. gravid. p. 34. Mém. de chirurg. III. pag. 387. GUNZ. p. 13. er erklärt, da dieſe Leffze der Muttermündung kürzer ſey, warum ſie doch mehr vorrage. Man vergleiche damit die Figur EUSTACHII 4. mit der f. 3.

Digitized by Google

und es wird an dieſem Orte eine kleinere, hinterwärts aber eine längere Vertiefung (r), welche ſich zwiſchen dem Halſe und zwiſchen der Mutterſcheide einfindet. Sie ſenket ſich nach denen Bemühungen des Tages tiefer, als des Morgens frühe herunter, wie ich zuverläßig erfahren habe. Der Hals ſenket ſich in dem Anfange der Schwangerſchaft ſtärker herab (s): Hierauf ſteigt derſelbe nach der Mitte oder dem Ende des dritten Monates (t) in die Höhe, und endlich wird die Vorragung (u) des Halſes in die Scheide ſo kurz, daß faſt nichts mehr von ihr übrig bleibt (w).

Es ſchwillt nemlich der Körper der ſchwangern Gebärmutter bis zur Verwunderung auf (x), und er verwandelt ſich in die Figur eines Eys, welches von oben her etwas breiter iſt (y).

Der Mutterhals leidet lange Zeit keine Veränderung (z), er fängt aber doch auch vom dritten Monate an zu ſchwellen, er verzerret ſich nach und nach im ſechſten Monate, er wird kürzer (a), und nimmt dergeſtalt an Breite zu (b), daß er wenig von der Breite der Mutter ſelbſt verlieret (c), und beinahe ganz und gar verſchwindet (d).

(r) Conf. BURTON. new. ſyſtem. n. 9. ROEDERER Ars obſter. n. 46. SCHLICHTING. mnemoſyn. p. 206. GUNZ. p. 13.

(s) ROEDEBER n. 56.

(t) *Idem* p. 57.

(u) Schon kürzer SMELLIE t. 8.

(w) SMELLIE t. 9. ALBINUS t. 1. 3. 7.

(x) BIDLOO t. 54. JENTY uter. grav. t. 2. 6. eiförmiger zeichnet ſie SMELLIE t. 7.

(y) SMELLIE t. 8. ROEDER. (z) n. 54. GRAAF. p. 95. VERHEYEN. p. 126. SIMSON. of the womb. p. 77. 83. im zweiten, dritten, vierten Monate ändre ſich kaum der Hals TREW. Comm. Noric 1735. hebd. 39. WEITBRECHT. Nov. Comm. Petr. Acad. T. I. p. 345. ROEDERER uter. gravid. p. 30. SMELLIE t. 6.

(a) ROED. n. 59.

(b) Vom fünften bis ſiebenten ONYMOS. de ſitu fet. p. 9.

(c) LIEUTAUD. p. 359. MORGAGN. Adv. IV. p. 71. DEVENTER. c. 5.

(d) MAURICEAU c. 7.

Digitized by Google

Ich mag nicht das Maaß von der Gröſſe (e) der Mutter erwehnen: man ſiehet leicht ein, daß ſie in einer Jungfer ſehr klein ſeyn müſſe, daß ſie mit der Schwangerſchaft wachſe, und daß ſie nach der Geburt ihre vorige Gröſſe wieder annehmen müſſe. Doch ich werde von allem dieſen künftig mit mehrerer Genauigkeit reden. Indeſſen bekömmt die Gebärmutter, welche einmal befruchtet geweſen, niemals die ſchlanke Figur einer jungfräulichen Mutter wieder (g).

§. 7.

Die Höhlung der Mutter.

Ich glaube zwar nicht, daß zwiſchen den gegen überliegenden Wänden der Mutter ein leerer Raum (a) ſtatt finde (b), ſo wenig als ich dieſes von den Gehirnkammern, und von irgend einer andern Höhlung im menſchlichen Körper zu geben kann. Das vermuthe ich aber, daß die Wände ein wenig von einander abſtehen müſſen. Man wird es ohne Mühe einſehen, daß wenn wir dieſelbe als leer oder als voll von einer nachgebenden Flüßigkeit annehmen, ſie ſogleich von dem Drukke der übrigen Körpertheile verdrengt werden müſſe. Indeſſen bleibet doch zwiſchen denen gegenüber ſtehenden Wänden der Mutter einiger Raum, den eine zarte Flüßigkeit anfülle, in welchem das Blut der Reinigung einfließt, und die Frucht angefangen werden kann.

Es

(e) Weitläuftig ROEDERERUS uter. grav.

(f) RUYSCH. muſ. p. 184. HARVEY gener. p. 272.

(g) RUYSCH. muſ. p. 184. 185.

(a) Schon längſt beklagte ſich SCHLICHTING. p. 39. daß man einen Raum zwiſchen der Mutter und Frucht zeichne. Es iſt faſt keiner SMELLIE t. 5. f. 2. auch GUNZ. p 11. iſt kaum merklich ROEDERER. uter. grav. p. 35. vergl. STENON. Act. hafn. II. obſ. 89. WINSL. p. 592. PARSONS. moc muſc. p. 71. t. 2. f 2. 3.

(b) Zu groß zeichnen denſelben VESALIUS L. V. p. 27. und ſo auch GRAAF. c. 8. p. 10.

Digitized by Google

Es iſt die Figur der Hölung, welche ſich in dem Körper der Mutter befindet, beynahe ein Dreyekk, welches ſich von ſchwach gewordenen Linien bildet (c), die aber dennoch bey Weibern, ſo mehrmals ſchwanger werden, auswendig ſtärker gewölbt ſind.

Es ſind dieſe Linien gleichſam den dreyen Bogen des Mutterkörpers als Sehnen untergeſpannt. Ich meyne nemlich den Grund und ſeine beyden Seiten. Die oberſte Linie, welche von Trompete zu Trompete fortläuft, iſt gemeiniglich die kürzeſte, und raget in die Hölung der Mutter mit einiger Convexität hervor. Doch hat man ſie auch bisweilen länger gefunden. Dieſe Linie führet nach gewiſſen ſchlanken Anhängſeln der Mutterhöle, welche ſich bey den Trompeten endigen (e). Die Spizze hat eine Breite von vier Zoll, und öffnet ſich in dem Anfang des Mutterhalſes.

In der Schwangerſchaft verändert ſich dieſe Höhlung in einer runden Figur, und ſie läſſet ſich mit der Mutter ſelbſt wunderbar ausdehnen (f).

Sie kann auch ſonſten von einem Fleiſchgewächſe (g), von einem ausgetretenen Blute, von klümpigen Blute (h), von dem in der Mutter geſammelten Waſſer auf verſchiedene Weiſe und ganz ungleich ausgedehnet werden.

Die andere Höhlung, welche mit dieſer dreyekkigen in Verbindung ſteht, gehöret für den Mutterhals, ſie iſt ſo lang, als der Hals ſelbſt iſt, und ſo ziemlich cylindriſch, wird aber dennoch wiederum wie der Hals ſelbſt über ſeinem Ende breit (i).

(c) GUNZ. p. 11. auch ROEDERER. p. 36. GRAAF. t. 9. 10.

(d) GUNZ. krumm zeichnet ſie ROEDERER. t. 7. f. 3. 4. et p. 36. inſonderheit die obere EUSTACH. t. 14. f. 3. 4. & MORGAGN. Adv. I. t. 3.

(e) EUSTACH. t. 14. f. 3. 4. vergleichet den MARTINE in EUSTACH p. 117. SORANUS p. 55.

(f) SMELLIE t. 6. &c.

(g) Dies hat BOEHMER.

(h) HUW. onderwys der vroedvrouwen. p. 335.

(i) ROEDERER f. 3. 4. p. 37. ſehr breit werdend EUSTACHIUS f. 3. 4.

Digitized by Google

Es endigt sich endlich mit einer engen Mündung, welches man die innere nennet (k), und sie eröffnet sich in dem vorragenden Ringe des Halses in eine breitere Queermündung (l), welche in der Frucht, und bey Jungfern (m) allezeit enge ist (n), ausser wenn die Frau dem Kindbette nahe ist (o), oder wenn sie gebohren, oder die Geburt bevorsteht (p).

Ich weiß nicht, ob die Anmerkung derjenigen Schriftsteller richtig sey, welche schreiben, daß sich der Muttermund vom Gehen (q), oder auch im Anfalle des Fiebers erweitere, und in beiden Nachlassungen wieder enger werde (r). Andere schreiben, daß er sich in den Fiebern der Kindbetterinnen verengere (s), dieses geschieht nicht allezeit, denn es verhält sich bei den Kindbetterinnen und auch nicht bei den tödtlichen Frieselsausschlägen die Reinigung allezeit.

Ihre Breite beträgt in neugebornen Mägdchen zwo Linien (t): in einer Jungfer von zwey und zwanzig Jahren drey Linien: bei Weibern, welche gebohren haben, fünf bis acht Linien, bei einer Kindbetterinn zween Zoll, wie ich selbst gesehen, und endlich vier Zoll. Sie stehet allezeit von selbsten offen (u), denn ich rechne hieher die Membranen nicht (w), welche aus einem Fehler entstanden, und sich bisweilen vor diese Mündung spannen, noch die

(k) GRAAF. n 7. SMELLIE in vielen Kupfern u. s. w.

(l) VESAL. p. 655. FANTON. p. 184 FABRIC. form. fet. t. 1. f. 2. ROEDERER. p. 30.

(m) GRAAF. p. 97. PINAEUS p. 124.

(n) La MOTTE de la generat. p. 64.

(o) Beslehe den ROEDERER. f. 1. 2. 3

(p) SMELLIE t. 9. 10. 11. BESLER. t. 1.

(q) PLEVIER. p. 5.

(r) Zum Durchmesser dreier Fiorenen *Idem* p. 138.

(s) LEVRET. Art. de l'Accouchem. p. 157.

(t) ROEDERER.

(u) GRAAF p. 98. PINAEUS p. 128. COWPER. BIDLOO t. 51. f. 4. von denen, die schon geboren haben, giebt es zu HENKEL. Geburtshülfe p. 26.

(w) MORGAGN. sed. Conf. II. p. 215. EISENMAN. TRETZEL. part. impedim.

Digitized by Google

die Fleiſchgewächſe, welche ſie verſchlieſſen (x), wie ich zu zween malen geſehen habe, noch die ſeltene Fälle, da dieſe Mündung entweder übermäßig enge geweſen (y), oder gar zuſammen gewachſen (z), oder auch durch Krämpfe verengert gefunden worden (aa).

Und dennoch verſchließt ſie ſich bei lebendigen Perſonen dergeſtalt, daß nicht nur der Saame und die Frucht allein; ſondern auch öfters eine groſſe Menge Waſſer in der Mutter bleibt (bb), eine Krankheit, welche ihren beſonderen Namen zu haben verdienet, und die Mutterwaſſerſucht (cc) genennt wird. Doch es verhält ſich auch

(x) BIERLING. Adverſ. n. 29. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obſ. 208. RIOLAN. p. 197. ich habe ein Anhängſel, wie ein Halszäpfchen, voller Schleimbläschen in die Mündung vorhängen geſehen faſc. II. not. was ähnliches davon ſahe NICOLAI Comm. Lit. 1732. hebd. 32. dergleichen Gewächſe an der Gebärmutter im Kupfer hat HUBERUS.

(y) Davon rühre die Unfruchtbarkeit her HIPPOCRAT. gynaik. b. beſiehe davon auch MANNINGHAM. p. 47. RUYSCH. theſ. VI. n. 85. MAURICEAU obſ. 582.

(z) MORG. ſed. cauſ. morb. II. p. 438. Eſſ. of a Societ. at Edimb. t. 3. p. 317. GOUEY. verit. chirurg. p. 62. Fränk. Anmerk. t. 6. p. 397. faſt verwachſen in hydrope hydatico CUNRAD. hydr. uter. es gebe welche, bei denen der Muttermund bis zur Geburt faſt ganz verſchloſſen ſey, und doch erweitre er ſich zu dieſer Zeit, und die Geburt geſchehe glücklicher Weiſe ROEDERER. obſtetr. p. 24 25.

(aa) Sey oft bei Kindbetterinnen ungemein enge SWIETEN. comm. t. 4. p. 587.

(bb) Die Gebärmutter mit einem gallertartigen Waſſer angefüllt TULP. L. III. c. 4.

(cc) Mém. de l'Acad. 1728. p. 224. von 15 Pinten SCHENK. de ſero ſang. p. 53. von neun Pfunden. Eine Waſſerſucht TERENZONI an der Gebärmutter, an den Hoden und Trompeten morb. uter. p. 228. Man ſehe nach C. van SOLINGER. Anat. p. 354. aqua aſcitica in der Gebärmutter SAUVAGES. Noſol. t. 5. p. 350. eine ſchirrhöſe Gebärmutter voller Waſſer CHIFFLET. obſ. 43. eine Mutterwaſſerſucht von ſechzig Pfunden VESAL. p. 628. eine Mutterwaſſerſucht die man nicht einſahe Phil. tranſ. p. 207. eine übermäßige LEIGH. Exerc. V. p. 133. eine Waſſerſucht bei der Schwangerſchaft ZACUT. med. prax. obſ. 28. Delic med. chir. p. 314. DENIS. c 9. eine groſſe Menge Waſſers ZACUT. prax. mir. l. II. obſ. 152. von ſelbſt geheilt beim Ausbruche des ſeri HAEN. rat. med IX. p. 82. 83. So SCHENK. HOFM. de ignorat. uter. ſtruct. CABROL. obſ. 25. ESCHENBACH. cont. obſ. anat. n. 16. durch den Catheter geheilt DENYS. c. 9. p. 187. u. f. Zwanzig Pfunde Waſſer in der Mutter einer Schwangern Nov. Comm. Eph. Nat. Cur. Vol. I. zwey congii floſſen ab LEIGH. Exerc. V. p. 133.

Digitized by Google

bisweilen in der Mutter die Luft, und verursache dadurch eine betrügerische Schwangerschaft (dd).

§. 8.

Der Bau der Gebärmutter und ihre äusserste Membran.

Die Mutter hat ausser dem Darmfelle keine dergleichen (a). Es befindet sich daher vorne ein grosser Theil der Mutter ohne eine Bekleidung, und an diesem Orte begeben sich die Gefässe in der Mutter (b).

Die ganze hintere Fläche derselben hat eine Membran (c). Unter derselben zeiget sich, da wo sie mit dem Wesen der Mutter selbst verbunden ist, ein zartes und enges Fadengewebe (d) ohne Fett, so daß sie nicht leichtlich, und von oben her noch weniger abgesondert werden kann.

§. 9.

Die eigentliche Beschaffenheit der Gebärmutter.

Es ist die Gebärmutter im Menschen von der Gebärmutter aller übrigen Thiere, so viel ich deren geöfnet habe, unterschieden. So ist die Gebärmutter in den vierfüßigen Thieren (a) ein wirklicher Muskel fast wie der Schlund. Sie ist bey den Vögeln ein häutiger Sakk (b). Im Menschen besitzet sie eine besondere flokkige Materie, welche cellulöse, dichte, feste, aber dennoch saftig

(dd) SCHOLZ. de Pneumatosi uteri. FASCH. de sterilis. p. 16. APINUS diss. fascic. III. Comm. Lit. Nor. 1745. p. 413. 414. und vormals FROTULA apud EROTEM. c. 20. et MARTIALIS in dem sehr bekannten Epigramm.

(a) ARANT. de feru p. 3.

(b) Fascic. II. ic. nostr.

(c) p. 47. 48.

(d) NOORTWICK. uter. grav. t. I. c.

(a) In der Kuh HARDER. apiar. p. 18 es wären im Beutelthiere Muskeln nach der Länge TYSON. Phil. trans. n. 239.

(b) ALDROVAND. l. XIV. p. 201.

Digitized by Google

faſſig und ſchwammig iſt (c), und ſich bey ſchwangern Frauens in Blätter abtheilen läßt (d), und ſich in Krankheiten und unglükklichen Geburten, oder wenn die Mutter zerriſſen iſt, in Streife, Schuppen (e) und Fäden, oder gleichſam in Spinnewebenartige Membranen auflöſet. Man lieſet, daß ſie ſich ganz und gar in ein Fett verwandelt gehabt haben (f). Sie iſt auch dikker als in irgend einem Thiere (g), nemlich bis acht Linien (h), bis einen Zoll (i) und darüber (k), oder bis gegen funfzehn Linien (l). Indeſſen hat ſie doch nicht überall einerlei Dikke, denn dieſe pfleget gegen die Mitte des Bodens gemeiniglich gröſſer zu werden (m), bisweilen aber verhält ſich dieſe Sache wieder anders (n). Der Mutterhals iſt um etwas weniger dikk, als der Körper ſelbſt.

Man hat ſehr darüber geſtritten, ob die Gebärmutter in der Schwangerſchaft nach der Art eines ausgedehnten Teiges dünner werde, welches ziemlich wahrſcheinlicherweiſe zu geſchehen pflegt, oder ob ſie ihre Dikke behalte, oder ob ſie an derſelben zunehme.

Ich habe es ſehr oft, nebſt einigen andern berühmten Männern mit Augen geſehen, daß ihre Dikke theils in der Schwangerſchaft (o), theils bis zur Geburtszeit ziem-

(c) ARANT. c. 1. p. 3. Phil. tr. n. 308.

(d) PLAZZON. Arant. BESLER. ad t. 2. VERHEYEN. p. 127. NOORTWYCK. p. 12.

(e) Opuſc. pathol. obſ. 38.

(f) BLAS. obſ. 7. p. 1. jedoch ſehr hart.

(g) Nur 4. 5. Linien WEITBRECHT. Nov. Act. Petropol. l. c. p. 339. von vier Linien ROEDERER. ars obſtetr. pag. 15. faſt ſechs BOEHMER. faſc. I. t. 3. faſc. II. t. 1. einen halben Finger PUZOS. p. 22.

(h) So beinahe ROEDERER. t. 7. f. 3. 4. GRAAF. t. 8. 9. und faſt SMELLIE t. 5. f. 1.

(i) DENYS. p. 58.

(k) Gröſſer als ein Zoll EUST. l. c. wenn mans natürlich ſchäzt.

(l) ROEDERER. auf dem Kupfer von 14 Linien. Bis 12. & 15. Linien LEVRET.

(m) EUSTACH. ein wenig MULLER. uter. rupt. p. 4. TITSING. dian. p. 551. Eſſ. of a Soc. at Edimb. t. 4. p. 358. LEVRET. p. 26. ROEDERER. ars obſtetr.

(n) ROEDERER. t. cit.

(o) PLEMP. fundam. p. 138. SCHAARSCHMIDT. Phiſiol. II. p. 404. die Dikke ſey an den Schwangern ein Zoll HOFMANN. inſtit. p. 105. zween Queerfinger ALEX. de MARCHETT. Phil. tranſ. n. 397.

Digitized by Google

ziemlich groß (p) bleibe (q), und auch wachse (r), daß sie bei einer Kindbetterinn sechs (s) oder acht Linien (t) einen Zoll groß (u) und zweyzöllig (w) in dem dikkſten und dünnſten Zuſtande geweſen: andere machen ſie dreizöllig (x) und darüber (y), ja am Grunde noch dikker (z), doch dieſes befindet ſich nicht immer ſo (a).

Sie

307. an einer Schwangern anderthalb Zoll am Grunde DOUGLAS. Phil. tranſ. n. 308. p. 153. CHAPMANN. c. 20. zwo Fäuſte groß in der Waſſerſucht MONRO. GRAAF. p. 103. überhaupt dikke ALBINUS adnot. l. V. werde bisweilen dikke G. v. SWIETEN. t. 4. p. 452.

(p) Von fünf bis ſechs Linien. ROEDERER. uter. grav. p. 6. ſechs Linien faſt überall SMELLIE in ſeinen Kupfern. Von Fingerdikke DENYS. p. 54. am Grunde und Seiten dikke MULLER. uter. rupt. p. 12.

(q) HEISTER. SMELLIE midwifry p 99. PLAZZON. p. 126. HARVEY. p. 233. D. de MARCHETT. Compend. anat. p. 46. RUYSCH. apud ERNDL. it. angl. batav. p. 89. PEYER. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 204. *Ibid.* Vol. I. obſ. 183. Vol. III. obſ. 146. Vol. II. obſ 45. Cent. X. app. obſ. 3. La MOTTE Acouchem. L. V. c. 16. MOEBIUS obſ. 2. MANNINGHAM. p. 4. LITTRE Mém. de 1702. p. 22. Bisweilen G. v. SWIETEN l. c. werde nicht dünne RIECKE Unterricht. LEVRET. p. 63. Eſſ. of a Soc. phyſical. and litterar. t. 1. p. 406. 418. Bei einer Kindbetterin war die Gebarmutter am Grunde einen Zoll dikk, und darüber, am Halſe einen Zoll THIERRY de partu difficili. Bei einer Gebarenden war die Gebärmutter auch an dem dünnſten Theile dikk, und am Grunde war ſie es noch mehr SMELLIE III. p. 333. Sie hatte hingegen im Kaiſerſchnitte nicht über drei Linien. Eben der S. 421.

(r) GALEN. diſſ. vulv. c. 8. an einer Schwangern ARANT. c. 1. RIOLAN. de fet. p. 364. enchirid. p. 184. MULLER. uter. rupt. l. V. HORNE duct. ſaliv II. HEISTER. n. 31. DEVENTER. p. 32. 40. GRAAF. p. 103 an einer Kindbetterin bei ungeſunder Mutter dikk Journ. med. 1760. Juil.

(s) RULEAU p. 44. an drei Kindbetterinnen. CHAPMANN. c. 40. an einigen.

(t) MERY einer Kindbetterin Hiſt. de l'Acad. 1700. obſ. 2. So ſagt NOORTWYK. p. 111 und im Kupfer BESLER. t. 3 der vielmehr die Dikke gröſſer macht.

(u) J. SYLVIUS in Ilag. TREW, im Kupfer Comm. Litt. 1739. t. 4. f. 1. ALBIN. adnot. l. V. einzöllig nach dem PALFIN. p. 55. SANTORIN. p. 214.

(w) Dikker als ein Zoll HOFM. l. c. zween Querfinger groß J. HORNE lect. X. Eph Nat. Cur. Dec. II. ann. 9 10. obſ. 103. MURALT. coll. anat. p. 238. ROLFINK. gener. p. 159. Linien 26. THIBAULT. beim VANDERMONDE.

(x) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 4. obſ. 192. DIEFFENBACH. de ex ſcind. feru.

(y) Vier Zolle. Breſl. Samml. 1726. p. 362. von ſechs Zoll CHAPMAN. midwifr. neue Ausg. p. 224.

(z) ARANT. l. c. RIOLAN. La MOTTE. MANNINGHAM. p. 2.

Digitized by Google

Sie iſt ohne alle Widerrede nach der Geburt dikke (b). Ich habe ihre Dikke am zehnten Tage einen Zoll groß gefunden.

Sie iſt aber loſer im Gewebe, und es gehört ein groſſer Theil von ihrer Dikke denenjenigen Blutadern zu (c), welche nunmehro ihre gröſte Erweiterung erlangt haben, und mit dem Blute ganz und gar angefüllet ſind. Wenn daher die Gebärmutter ſich durch andere Urſachen erweitern ſollte, ſo würde ſie in der That dünne werden müſſen. So fand Santorin (d) dieſelbe kaum dikker als das Darmfell, und ſie iſt bei Weibern die am Blute ſehr erſchöpft ſind, nur dünne (e). Indeſſen behält doch die Gebärmutter auch nach der Geburt einige Freiheit noch übrig, ſich ausdehnen zu laſſen, und ſie wird bei den nachherigen Geburten gröſſer (f).

Es ſchreiben viele, ſowohl Alte (g) als neuere Schriftſteller (h), daß die Gebärmutter, indem ſie ſich erweitert,

p. 2. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. obſ. 204. Dec. III. ann. 9. 10. obſ. 103. THIBAULD. l c. J. v. HORNE. an den Seiten ein halber Zoll WEITBRECHT. TITSING. dian. p. 551. iſt mir nicht bei der Hand. An einer Schwangern war der Grund dreiviertheil Zoll BURTON. p. 23. einen Zoll im vierten Monate VENETTE p. 273. von vier Fingern VIARDEL. c. 18.

(a) Nicht bei dem ROEDERER. p. 61 noch bei dem DENYS. p. 63. man könne von der Dikke keinen Ausſpruch thun ALBIN. adnot.

(b) So gleich nach der Geburt von ſieben Linien ROEDERER hierauf in funfzehn Minuten an der Dikke einzöllig bei dem PUZOS. p. 22. nach drei Tagen anderthalbzöllig *Idem.* Einen, bis zween Zolle SMELLIE cases p. 20. Acht Tage nach der Geburt neun Linien ROEDERER. In der erſten, andern und dritten Woche von 30 Linien *Idem.* im Kupfer 6. werde nach der Geburt ſogleich dikke PUZOS. Im Kindbette eine dikke Mutter STORCH. Weiberkrankh. t. 5. p. 361. 376.

(c) RAU. DEVENTER. p. 41. J. HORNE. Man ſehe nach die Kupfer des berühmten NOORTWYCK. und ROEDERER.

(d) C. IX. n. 5. p. 105. in der Waſſerſucht Phil. tranſ. n. 207.

(e) LEVRET. p. 32. BRUDENELL. EXTON. p. 127. STORCHII ann. II. p. 287. HANNO ſec. &c.

(f) GALEN. l. c. C. BAUHIN. theatr. p. 171. RIOLAN. p. 190. DIONIS. Acouchem. p. 37.

(g) Vulv. diſſect. c. 8. util. part. l. XIV. c. 14. AETIUS tract. IV. Serm. IV. c. 1. AVICENNA l. III. tr. 2. c. 1. p. 21.

(h) C. STEPHANUS l. III. c. 4. FABRICIUS form. fet. P. II. c. tät,

tert, dünner werde. Und es will Galenus, daß sie gegen das Ende der Schwangerschaft ganz dünne werde (i).

Sie führen auch darüber Versuche an, und es zeichnet der berühmte Röderer (k) dieselbe bey einer Kindbetterinn kaum immer drey oder vier Linien dikk: drey Linien dikk machet sie Chapmann (l): zwo Linien Mauriceau (m), und dieser behauptet insonderheit die abnehmende Dikke der Gebärmutter: andere machen sie nicht dikker als eine Schreibfeder (n), oder als eine Linie (o), als ein Stükk Geld (p), endlich völlig membranöse (q), oder nicht dikker als die Blase (r), oder als ein Stükk Zeug (s).

Vielleicht sind diese berühmte Männer an Gebärmütter gerathen, welche nach dem Verluste des Blutes zusammen gesunken waren (t).

Ich glaube, daß dergleichen auch andern begegnet seyn müsse, welche zur Vereinigung beyder Meinungen das Geständniß thun, es werde die übrige Gebärmutter dünne (u), aber es werde doch auch der Grund derselben zwischen den Muttertrompeten an derjenigen Stelle nicht dünner,

ult. KYPER. FALCOBURGIUS apud T. BARTHOLINUM Anat. p. 261. MOLINETTUS p. 324. BOHN. p. 41 DIONIS. Acouch. p. 319. GOELICKE d. dystoc. p. 2. HEUCHER. oper. p. 603. SENAC. du coeur II. p. 689. MAURICEAU p. 19. 20. obs. 70. 149. VENETT. PASCOLI l. III. CRANZ. uter. rupt. pag. 24. PUZOS. pag. 24. CHAPMANN. c. 40 53 p. 224. JENTY Kupfertafel GHISI. bei dem RONCALL. Europ. THEBES. Hebammenb. p. 79. STAEHELIN. Thes. Anat. Bot. SENAC. du coeur. II. p. 689.

(k) Uter. grav. p. 6.

(l) c. 41. SMELLIE cases c. 19. 20. 216. 217 WEITBRECHT. Nov. Comm Acad Petr I.

(m) Wo sie dikker ist obs. 149.

(n) Dec II ann 9 obs. 74.

(o) MAURICEAU p. 361. SAVIARD. obs. 301.

(p) VIARDEL.

(q) SCHELHAMM. exerc. 14. Sehr dünne beim PUZOS. p. 22.

(r) Von vorne MAURICEAU.

(s) MELLI. Commare p. 74.

(t) L XXIX. le. c 24 schnett.

(u) DIONIS. p 287 des Acouchem. p 38. NICHOLS. pag. 47. Zod. gall. I. Febr.

Digitized by Google

dünner, wo ſich der Mutterkuchen anhienge (w), oder man will auch, daß ſich blos der Mutterhals verdünnen ſoll (x). Einige laſſen ſie um etwas weniger dünne werden (y), und nach andern geſchiehet dieſes nur ſelten (z).

§. 10.

Der muſkulöſe Bau der Gebärmutter.

Sie iſt in der That in den vierfüßigen Thieren reizbar, ſie bewegt ſich von ſelbſt in lebendigen Thieren monatlich (a), ſie nimmt nach der Ruhe, ſo bald ſie einen Reiz empfindet, die Bewegung wieder an ſich, und dieſes thut endlich auch ſogar die aus den Thieren herausgeſchnittene Gebärmutter (b). Es ziehet ſich ſelbige mit einem ſolchen Nachdrukke zuſammen, daß ſie ihre ganze Hölung zernichtet (c). Doch ſie giebt auch am Menſchen viele Merkmale der Reizbarkeit von ſich.

Nichts iſt ſo bekannt, als das ſo ſchnelle Zuſammenziehen der Mutter nach der Geburt, vermöge deſſen ſie ſich aus einer ſehr weiten Eyfigur (d) in ihre vorige Geſtalt und kleine Gröſſe beinahe wie ſie in den Jungfern iſt, begiebt, und ſogar der Muttermund nimmt ſeine natürliche Enge wieder an (e). Doch es haben auch die Verbindungen der Mutter, und ſelbſt diejenige groſſe Wunde, welche im Käyſerſchnitte gemacht wird (f), und durch

(w) BERGER. TALCOBURG. werde dünne DENYS. ſey daſelbſt vier Linien SAVIARD.

(x) Werde etwas dünne BERGER. p. 496. werde nicht dikke FALCOBURGIUS.

(y) THEBES. p. 20. 21. VIARDEL. c. 18. SAVIARD. obſ. 101. Conf. REICHART. vuln. uter. n. 12.

(z) G. v. SWIETEN l. c.

(a) Opuſc. noſtr. anat. T. I. exp. 290. 291. 292. 293. 295. in der Maus MURALT. vademec. p. 544. add. VALISNER. gener. c. 5. n. 22.

(b) Exp. 295.

(c) CALDAN. racolta p. 320.

(d) Siehe La MOTTE obſ. 385. LEVRET. Suite d'obſervations p. 82. MANNINGHAM. p. 4. Act. helv. III. p. 283. ſiehe, was ich von der Geburt ſagen werde.

(e) Add. PASTA ſluſſi di ſang. p. 29. HARVEY p. 275.

(f) GALENUS. ROUSSET. hyſterotomotok. f. 1, c. 8.

Digitized by Google

durch welche man die Frucht hindurch bringt (g), darum desto weniger Gefahr bei sich, weil sich die Mutter sogleich zusammen zieht, und die Wunde nach derjenigen Proportion vermindert, nach welcher sich der ganze Körper der Mutter selbst kleiner macht.

Ich habe gemeldet, daß sich bei Fiebern der Muttermund geschwinde aus einander gezogen, und bald darauf wieder verengert habe (h), und daß selbiger öfters die Geburt vermittelst seiner Verengerung aufhält (i). So zieht sie sich auch neben den Mutterkuchen (k) und um die Hand zusammen (l), und so hält sie auch nach der Geburt die Reinigung zurükke (m). Wenn sich im Gegentheile der Mutterkuchen heraus ziehen lassen, so geben die zusammen gezogenen Fasern in der Mutter ein klumpiges Blut (n), und die Reinigung von sich.

So hat sich endlich auch die Mutter um den Kopf der heraus gerissenen Frucht auf der Stelle und mit Nachdrukk zusammen gezogen (o), sie that dieses in der Geburt, um die fortgehende Frucht (p), um deren Hals (q), vor den Schultern derselben (r), und es ereignete sich dieses bisweilen mit tödtlichen Folgen.

Da

(g) La MOTTE obs. 316. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. n. 115.

(h) p. 55.

(i) SIEGMUNDIN. brandenb. Wehmutter p. 10.

(k) Siehe La MOTTE p. 398. DENYS. p. 32. u. f. Exempel von sehr zusammengezogenen Gebärmüttern hat SMELLIE T. III. p. 28. u. f. um die Hand der Wehmutter S. 135. 198. 219. 223. 250. 262. Um den Leib der Frucht 12. 13. 190. 333. um den Hals, um den Kopf. S. 385. der gespannte Muttermund wird so hart, daß der Finger nicht hereingestekkt werden kann. BOKELL. Wendung. p. 26. Doch geschieht es auch, daß sie ihre Kraft, sich zusammen zu ziehen, verliert, und die Mutter wie ein loser Sak hängt, gemeiniglich wenn die Frau schwächlicher Natur ist SMELLIE p. 213. 495. 496

(l) DEVENTER. p. 44.

(m) HARVEY p. 265.

(n) LEVRET. Art. de l'accouchem. p. 88.

(o) TENHAAF. in HORNE Siphra en Pua p. 142.

(p) LEVRET. p. 100.

(q) SCHLICHT. Unterricht p. 157.

(r) SMELLIE cases p. 338. der Muttermund verschließt sich oft sehr bei den Gebärerinnen G. v. SWIETEN IV. p. 581.

Digitized by Google

Da man in einem Muttergeſchwüre aufgelößten Vitriol einſprizzte; ſo wurde die Mutter wie ein Stein ſo hart, und es zog ſich ihr Mund feſte zuſammen (s).

Es verhärtet ſich auch, nach der einſtimmigen Bemerkung der Aerzte, die Gebärmutter in den Geburtsſchmerzen dergeſtalt, daß ſie hierinnen keinem Steine nachgiebt (t), und die Finger (u) und die Hand (w) der Hebamme, ſo wie den Arm auf das heftigſte zuſammendrükkt, ſo daß davon öfters der Gebrauch dieſer Gliedmaaßen benommen wird, und die Gebärmutter in einem wirklichen Krampf verſezzt wird (x).

Damit man endlich nicht vielleicht die heftige Anſtrengung der einathmenden Mutter für das Zuſammenziehen der Gebärmutter halten möge; ſo ſahe der groſſe G. Harvei (y), wie ſich die Gebärmutter von einer todten Frucht los machte, da ſie ſelbſt vorgeſunken war. In einer unbeweglich liegenden Mutter ſtieß eben dieſe Gebärmutter die bereits verfaulte Frucht von ſich (z), und da man einem Hunde (aa) den Leib aufſchnitte, ſo wurde die Frucht blos von der Gewalt der Gebärmutter, und ohne einige Hülfe der Muſkeln fortgetrieben. So haben auch andere Zergliederer bey jungen Hunden (bb) und bey Kaninchen (cc) die Frucht von der zuſammen gezogenen Mutter forttreiben geſehen. Ruyſch berührte in

(s) HARVEY p. 275.

(t) HENKEL. Geburtshülfe p. 233. add. STORCH. Hebamm. p. 411.

(u) SMELLIE caſes p. 392.

(w) BURTON. new. Syſtem. p. 227. hiſt. de l'Acad. 1715. obſ. 7. HARTRANFT. de ſecund. extract. non differ. p. 23. MURALT. Colleg. anat. p. 623. BOEHMER. de ſitu uter. p. 13. SCHEICHT. Unterricht p. 139. THEMEL. Hebammenkunſt p. 18. LEVRET. Suite d'obſ. p. 193. DEVENTER. empfinder vroedvrouw. p. 293. BONIOLI wie auch PAGANI p. 194. VINK. Siper. p. 275.

(x) DENYS. p. 390 da am übrigen Körper Krämpfe herrſchten.

(y) p. 269 add. L. II. BOURGEOIS. p. 39.

(z) Siegmundin. S. 31.

(aa) HARVEY.

(bb) VENETTE p. 285. 247.

(cc) GRAAF. p. 315.

Digitized by Google

in der Geburt die Mutter: er fand, daß sie sich in Bewegung sezzte, hervordrang, und die Hand fort stieß (dd). Diesem fügt noch der berühmte Puzos bei, daß sich die Gebärmutter, wie es die andern Muskeln zu thun gewohnt sind, mit wechselweisen Erschlaffungen (ee) zusammen ziehe. Endlich hat bereits vorlängst Johann Mery schon die Mutter eine Muskel genannt (ff).

§. II.

Die muskulösen Faserreihen an der Mutter.

Es schrieben die alten Aerzte schon nach der Analogie der ihnen bekannten Thiere allein, daß sich alle Arten von Fasern an der Gebärmutter befänden (a). Etwas genauer berichtet Vesalius (b), daß die äussern Fasern an denjenigen Frauens, welche gebohren hätten, nach der Queere lägen und zahlreicher wären: die mittlere liefen schief, und die inwendigen wenigen Fasern wären nunmehro gerade.

Es bezeuget Archangelus (c) Piccolhomeni zwischen den zweien Mutterhäuten vollkommen deutliche Fasern gesehen zu haben.

In schwangern Weibern (d) sahe Malpighi gegitterte Fasern, so daß die ganze Gebärmutter aus Muskelstreifen zusammen gesezzt zu seyn schien, welche mit denjenigen fast viele Aehnlichkeit haben, was Ruysch berichtet. Die Versuche dieses grossen Mannes bestätiget Morgagni (e) an einer Kindbetterinn: und es erwähnt B. Connor (f), Isbrand Diemerbroeck (g) zwo

(dd) Obs. med. chir. 93.

(ee) p. 160. vielmehr vergleicht es mit dem Zusammenziehen der Harnblase RUDBEK. post. tr. de duct. aquos. p. 329.

(ff) Problem. p. 30.

(a) GALEN. util. part. L. XIV. c. 14.

(b) p. 657. wiederholt es Exam. obs. FALOP. p. 145.

(c) Praelect.

(d) Diss. ad SPON. p. 29.

(e) Adverss. IV. p. 47. dieses hat auch TERENZONI p. 62.

(f) Sarcom. uter. p. 49. redet von gegitterten Fleischfasern.

(g) p. 137.

Digitized by Google

zwischen beyden Häuten der Gebärmutter bey Kindbetterinnen muskulöse Gewebe gesehen zu haben, welche geschikkt wären, die Frucht fortzutreiben, nach der Geburt aber sogleich wieder verschwänden.

J. Mery sahe ebenfalls an einer Kindbetterinn die Mutter muskulöse (h), sein Schüler Alexius Littre (i) fand daran einen nezförmigen Muskel (i), und ein anderer Zuhörer von ihm beschreibet an der Mutter eine grosse Menge Fasern, welche unter einander verwikkelt sind, und in Pälken beysammen legen (k).

Philipp Verheyen beschrieb einige cirkelrunde Fasern an dem Mutterhalse, und andere waren eine Fortsezzung von den langen Fasern der Mutterscheide (l): so wie Johann Astruc (m) die zweyte Membran der Gebärmutter mit Fleischfasern versieht, die dritte sehnig macht, und auch gegen die Mitte der Mutter mit Queerfasern zusammen hängt.

Vieussen (n) saget, daß die fleischige Gänge in der Mutter, denn so pflegte er ihre Fasern zu nennen, in den Jungfern dünne wären, in schwangern Weibern aber, mit Blut angefüllt, und einer Muskel ähnlich wären.

J. Dominikus Santorin (o) trägt kein Bedenken, die Mutter eine Muskel zu heissen, dessen Streife bey Kindbetterinnen offenbar in die Augen fallen, sich zum Theil kreisförmig winden, und zum Theil von oben herab aus der Mutter kommen.

Fast um eben diese Zeit schrieb Friedrich Ruysch (p) von den Muskelfasern am Grunde der Mutter, welche beinahe eine solche Lage wie concentrische Zirkel hätten.

(h) Hist. de l'Acad. 1707. n. 2.
(i) Ibid. 1701.
(k) p. 186 198.
(l) p. 145.
(m) Morb. mul. l. p. 6.
(n) Post VERHEYEN. Gemser Ausgabe l. II. p. 12
(o) p. 216.
(p) Adv. anat. Dec. II. vom Jahre 1717.

Digitized by Google

Er beschrieb selbige noch weitläuftiger (q), als überhaupt zirkelförmig, subtil und geschikkt den Mutterkuchen fortzutreiben, welchen man gar nicht nöthig habe, durch die Hand eines Arztes los reissen zu lassen. Er füget ihnen in seinen Kupfern keine lange Fasern bei.

Zu seiner Erfindung wünschten diesem ehrlichen Greise, Abraham Vater (r), und Philipp Verheyen, Glükk (s): und sie wurde auch vom Alexander Monro (t), und Thomas Simson (u) angenommen. So sahe auch mein ehemaliger Prosektor Hummel, da er zu Straßburg, und ich zu Göttingen lebte, diesen Muskel den zweyten Tag nach der Geburt ganz deutlich, er gab ein Kupfer davon heraus, worinnen die Fasern an dem Grunde der Mutter dünne, zu verschiedenen Bogen ohne eine gewisse Regel gekrümmet sind, sich einander durchkreuzen, wobei jedoch die meisten kreisförmig, und nur einige gerade laufen (w).

Willhelm Noortwyk fand an einer schwangern Frau Streife an der Gebärmutter (x), welche beinahe wie ein Kreis lagen, dünne hin und her zerstreut, und nicht blos gegen die Gegend des Mutterkuchens hingekehrt waren.

J. Heinrich Heucher (y) redet von einem merkwürdigen Muskel, woraus der Körper der Gebärmutter bestünde, welcher aus langen Fasern, aus Queerfasern und aus Fasern gemacht sey, die sich einander überkreuzen. Der erste, welcher wider den Lehrer auftrat, war Heister,

(q) Dec. III. t. 3. f. 1. und die Tafel de musculo uteri.
(r) Im Sendschreiben ad RUYSCHIUM.
(s) Ebenfalls.
(t) Ess. of a Societ. at Edinb. II. p. 123.
(u) IV. p. 117.
(w) Comm. Lit. Nov. 1738. hebd. 21. & 1739. hebd. 16. t. 4. f. 1. wo schiefe und gerade Fasern gezeichnet werden. Ihm gebühren die Anzeigen HOLLINGII offic. obstetr. n. 12. GRAVEL. de superfet. KECK. de dolor. a partu cauf. n. 41. MULLER. uter. rupt. n. 42.
(x) p. 12. 106.
(y) Ars magn. anat. n. 63.

Digitized by Google

Heiſter (z), welcher zwar an der Gebärmutter Muſkelfaſern zuließ, aber nicht zugeſtehen wollte, daß man ſie einen Muſkel nennen könnte. Dieſes iſt auch gemeiniglich die Vorſtellung, welche ſich andere berühmte Männer (a) von der Gebärmutter machen.

Andere, ob ſie gleich nicht eben über dieſe Beſchaffenheit, ein Muſkel zu ſeyn, viel Streit geführet, erinnern demohngeachtet doch die Aerzte, daß ſie nicht die Ablöſung des Mutterkuchens, dieſem gar zu unſichern Werkzeuge überlaſſen möchten (b).

Selbſt Ruyſch (c) geſtand es, da er ſchon ein bejahrter Greis war, offenbar, daß er ſich auf ſeine Muſkeln nicht viel verlaſſen dürfte.

Indeſſen beobachtete doch nach Ruyſchens Zeiten ein berühmter Mann, nemlich der erſte unter den Leibärzten (d), an dieſer Stelle Zirkelrunde und in ſich ſelbſt zurükklaufende Faſern. So redet der berühmte Deidier von zwo Faſerſchichten an der Gebärmutter, davon die eine ihrer Länge nach, und die andere aber überzwerch fortlief.

(z) Compend. anat. not. 31. in diſſ. MOEB I, wie auch LOPORINUS in einem deutſch geſchriebenen Büchelgen.

(a) HARTRANFT. l. c. n. 17. LIETAUD. p. 359. VIEUSSENS. nov. ſyſt. p. 15. BOERHAAVE in ſeinen prælect. GORTER. de mot. vit. p. 41. CASSEBOHM. in ſeinen ſcholis poſthumis. SMELLIE p. 58. NORTWIK. der ber. MEKEL zeigt beim HANNES. in der Diſp. worinnen er fetum per os nutriri zeiget. MONRO Ed. IV. Eſſ. of a Societ. at Edimb. V. P. 2. p. 107.

(b) J. H. COHAUSEN. in lucina RUYSCHIANA. HARTRANFT. de ſecund. extract. non differ.

(c) Unſer Freund SCHREIBERUS, in dem Leben des RUYSCH. p. 54. aus dem Munde J. F. BOHLII, dieſem berühmten Manne, mit dem ich wie mit dem SCHREIBERO zwei vergnügte Jahre zu Leiden zugebracht habe. BOHLIUS aber war gegen die lezte Jahre des RUYSCHII geliebter, und faſt einziger Schüler.

(d) SENAC. du coeur. II. p. 689. wie auch MULLER. de uter. rupt. p. 13.

(e) Anat. p. 386.

Digitized by Google

Friedrich de Buchwald (f) nahm die Parthei Ruyschens, und bezeugte öfters an der Mutter wirklich Fleischfasern gesehen zu haben: er erinnerte aber auch, daß sie nicht allezeit eben so deutlich in die Augen fallen. Von strahlenförmigen Fasern, so zwischen denen Muttertrompeten liegen sollten, schreibt Bourton (g).

Der berühmte Vink bestätiget an der Gebärmutter Fasern von verschiedenen Richtungen beobachtet zu haben, welche zu der Forttreibung der Frucht behülflich wären (h).

Josias Weitebrecht (i) reducirte die Muskelfasern der Gebärmutter auf zween kreisförmigen Seitenmuskeln, welche sich um die Mündung der Trompete herumlegen, und vorne ein wenig von einander abstehen. Er sahe in diesem Zwischenraume vorne her eine Schicht, welche nach der Länge der Mutter herab lief, ihren Strich vom Grunde gegen den Mutterhals nahm, und sich daselbst endlich mit den Queerfasern vermischte. Den hintern Zwischenraum nimmt der Mutterkuchen ein. Unterhalb diesen flachen Kuchen umgiebt eine andere Queerschicht die Mutter nach der Art eines Gürtels (k), sie verwirret sich aber gegen den Hals zu mit einigen irregulären Fasern.

In denen neuen Commentariis der Edimburger leugnet man, daß an der Mutter Fasern eine gewisse Ordnung annehmen sollen (l), daß indessen doch die mehresten vom Halse gegen den Grund zu liefen (m), und man erinnert, das einige überzwerch fortgehen.

Viel weitläuftiger redet der berühmte Sue (n) von gewissen äussern und innern Fasern der Gebärmutter. Jene, oder die auswendigen Fasern bilden verschiedene Muskeln, welche sich über den Körper der Mutter ausbreiten,

(f) Thes. Dec. ac. musc. RUYSCHII in fund. uter. Koppenh. 1741.
(g) p. 18. für eine neue Sache.
(h) van Spieren p. 575.
(i) L. c. p. 343.
(k) p. 344.
(l) Obs. physic. ad Liter. I. p. 407. 416.
(m) p. 428.
(n) Elem. de Chirurg. I. p. 114.

Digitized by Google

breiten, und ſich durch einander flechten. Von hier, ſagt er, laufen einige Muſkelpäkke hervor, welche ſich zwiſchen den runden Mutterbänden ausbreiten, und es begleiten einige Faſern derſelben dieſe Bänder. Unter dieſer erſten Fläche (o) laufen durch einander geflechtene Gefäſſe: und alsdenn folget die inwendige Faſerſchichte. Dieſe Faſern waren gegen den Grund der Mutter zu ſtärker, und machten gleichſam zwei concentriſche Ebene aus, welche ſich um die Mündungen der Trompeten herum winden. Hingegen laufen diejenige Faſern, welche ſich nach dem Halſe der Mutter drehen, ſchief herab, flechten ſich durch einander, und endigen ſich in denjenigen anſehnlichen Muſkel, welcher dem innern Muttermuſkel zu Gränze dienet, es befinden ſich aber noch viel andere kleine Muſkel inwendig in dem Grunde der Muſkel, ſie ſind alle drey ſeitig, zween liegen davon vorne und zween hinten, und dieſe ſcheinen von den Mündungen der fallopiſchen Trompeten ihren Urſprung herzunehmen.

Der berühmte **Titſingh** (p) beſchreibt zwar nicht die Faſern an der Mutter, er behauptet aber doch, daß ſie die vornehmſte Werkzeuge ſind, wodurch die Geburt bewerkſtelliget wird.

Die Mutterfaſern beſchreibet **Levret**, daß ſie nach der Geburt aus krummen Fleiſchſtrichen gebildet werden, deren Mittelpunkt zur Krümmung die Mündung der Trompete ſey (q). Er erkläret aber doch die Geburt aus einem Gegenſtreite des Körpers des Grundes und des Halſes. Indem der Grund nun wirkſam wird: ſo erweitert er den Hals (r), und treibet die Frucht und den Kuchen fort. Dahingegen bekommen nach ſeiner Meinung der Mund der Mutter nach der Geburt die Oberhand, um ſich wieder zu verſchlieſſen.

(o) p. 115.
(p) DIANA p. 549.
(q) p. 35.
(r) p. 86.

Digitized by Google

Ich habe überhaupt dreymal die Gelegenheit gehabt, dieſe Faſern in Augenſchein zu nehmen, und zwar allemal gleich nach der Geburt, da man ſie denn gar deutlich findet (s), ſie ſind flach, bleich, gegittert, hängen unter ſich zuſammen (t), und werden daran von Zwiſchenräumen und kleinen Gefäſſen gehindert.

Einige ſahe ich von dem Grunde der Mutter gegen die inwendige Mündung herablaufen: andere liefen queer über die Mutter, nicht ſelten legen ſie ſich über die lange Faſern hin, und werden wiederum wechſelsweiſe von denenſelben bedekkt. Andere Faſern erſcheinen zwiſchen denen Trompeten an derjenigen Stelle, wo ſich der Mutterkuchen anſezzt, ſie beſtehen aus vielen über einander liegenden Schichten, ſie laufen überzwerch fort, und beobachten zuweilen keine Ordnung.

Endlich entdekkte der berühmte **Röderer**, dieſer mein ehemaliger Gehülfe und Nachfolger auf dem Göttingiſchen Zergliederungsſaale, ein Mann, den ohnlängſt ein frühzeitiger Tod der Welt entriſſen, an einigen Körpern vorne her eine Queerſchicht, hierauf eine Schicht von langen Faſern, alsdenn wiederum eine Queerſchicht (w) mit langen Faſern durchmengt (x), nochmals eine Queerſchicht, und es lagen die innerſten Faſern ganz ohne alle Ordnung. Am Grunde der Mutter beſtand die erſte Schicht aus langen Faſern, die andere aus Queerfaſern: und an einer andern Gebärmutter befand ſich die Sache faſt auf eben ſolche Weiſe. An der hintern Fläche ſahe dieſer berühmte Mann erſt Queerfaſern, und hierauf inwendig lange Faſern von verſchiedenen Richtungen, er entdekkte ein andermal mehrere Schichten, Queerſchichten und Schichten der Länge nach. Am Halſe der Mutter laufen die inwendigen Faſern überzwerch.

Der

(s) Doch auch in zunehmender Schwangerſchaft ROEDERER.
(t) Auch beim ROED.
(u) p. 7. 8.
(w) p. 7.
(x) p. 8.

Digitized by Google

Der berühmte Puzos berichtet in dem nach deſſen Tode heraus gekommenen Werke, daß die Langenfaſern aus dem Mittelpunkte des Muttergrundes entſtehen: am Grunde wären die Kreisfaſern kürzer und ſtärker, die Seiten wären ſchwächer, und man finde am Halſe die Faſern am ſchwächſten (y).

Ich verlange über den Namen eines Muſkels nicht zu ſtreiten. Genug, daß es auſſer allem Zweifel iſt, daß man an der menſchlichen Gebärmutter muſkulöſe, reizbare Faſern antrift, darunter einige Queerfaſern die Seiten gegen einander hinziehen, andere ziehen den Hals gegen den Grund hinauf, und machen dadurch die Gebärmutter kürzer. Es läſſet ſich ihre Richtung eben ſo ſchwer als am Herzen erklären, indem es keine einzige Schicht giebt, die nicht die andere mit ins Spiel zöge. Es iſt aber gar kein Zweifel vorhanden, daß es wirkliche, den Blaſenfaſern ſehr ähnliche, oder den Magenfaſern verwandte Faſern ſind (z). Man ſchließt, daß ſich diejenigen zuerſt zuſammen ziehen, welche am Halſe ſind, indeſſen daß diejenigen, welche am Oberntheile der Mutter liegen, noch nicht wirkſam werden, und an dieſer Stelle befindet ſich einiger maaßen die Breite der Mutter: es war dieſes eine Anmerkung, welche der berühmte Fink macht (aa). Doch es wirken ſchwerlich einige Faſern der Mutter, ohne den Beyſtand der übrigen, weil ſie alle ſo ſehr durch einander geflochten ſind.

§. 12.

Die innerſte Haut der Gebärmutter.

Es ſcheint dieſe Fläche der innern Gebärmutter an ſich ſo ſchlecht zu ſeyn, daß man diejenigen entſchuldigen muß (a), welche ſagen, daß ſie ohne Membran ſey: da

(y) p. 30. 31.
(z) Conf. ROED. p. 7.
(aa) L. c. p. 175.
(a) J. MERY Hiſt. de l'Acad. 1707. obſ. 2. problem. de phyſiq. p. 17. MORGAGN. Adv. IV. p. 47. Sie läſſet kaum zu WEITBRECHT. p. 342.

Digitized by Google

ſie auſſerdem zu allernächſt an den Fleiſchfaſern feſt hängt, und durch keinerlei Zwiſchenraum von einem Fadengewebe von einiger Bedeutung getrennet wird, welches ebenfalls von der Membran des Herzens gilt.

Doch es iſt darum keine ſo groſſe Schwierigkeit, dieſe Membran erweislich zu machen. Man darf nur der Oberhaut (b), bis in die Mutterſcheide, nachfolgen, ſo wird man finden, daß dieſe fortgeſezzte Bekleidung die Mutterſcheide und Mutter ſelbſt überzieht, und überall beſtändig zugegen iſt.

Noch leichter geht die Sache an, wenn man die Gebärmutter in ein reines Waſſer wirft. Denn alsdenn zeiget ſich an ihr die gleichſam flokkige (c) aber nicht zottige Haut (d) im Waſſer deutlich. Ich habe ſie bisweilen noch breiiger (e) als die Bekleidung der Mutterſcheide gefunden. Hieher rechne ich die Wärzchen an dem Muttermunde (f).

Folglich haben diejenigen beſſer gethan, welche ſie wieder hergeſtellet (g): denn ſie war den Alten nicht bekannt genug (h).

Sie

(b) Auch obſ. of a Societ. phyſ. and litt. p. 407. BOEHMER. obſ. faſc. I. p. 46. bei vorgefallner Mutter SAVIARD. obſ. 15. add. LEVRET. polyp. p. 122.

(c) Rauh, roth, weich, fleiſchig nennet ſie SORAN. wie auch MOSCHION. p. 2. eine wollenartige Bekleidung ALBIN. adnot. L. V. t. 1. et uter. grav. t. 1.

(d) Villoſa WINSLOW. n. 596. p. 11. Phil. tranſ. n. 308. SANTORIN. p. 216. In einer Jungfer WEITBRECHT. l. c. p. 343. doch meynen die berühmt. Männer nicht ſolche villos, wie am Gedärme. Dergleichen wäre an der Schildkröte TAUVRY de la gener. p. 37.

(e) Werde in Krankheiten nicht BOEHMER. l. c. bei Kindbetterinnen ROEDERER. p. 10.

(f) RUYSCH. Theſ. 4. n. 9.

(g) WINSLOW. n. 595. 596. VIEUSSENS. nov. ſyſtem. p. 2. SANTORIN. LIEUTAUD. p. 360. ROEDER.

(h) GALEN. diſſ. vulv. VESAL. p. 656. da er ſie am Muttermunde am dikkſten macht, ſo ſcheint er, was anders zu verſtehen. Soll mit der Afftergeburt mit tödlichem Erfolge abgehen ARETAEUS diuturn. II. c. 11. p. 65. Ueberſchlage ich alles, ſo fürchte ich, er habe die dikke und ſtarke Nervenhaut, wie ſie an den Thieren iſt, verſtanden.

Digitized by Google

Sie iſt an der Gebärmutter ſelbſt röthlich (i), am Halſe weiß. Sie ſcheinet eben ſo wie die Oberhaut keine Empfindung zu haben. Wenigſtens hat ſie an einer vorgeſunkenen Mutter mit glüklichen Erfolge die Skarifikation vertragen (k).

§. 13.

Die Falten am Mutterhalſe.

Wir haben geſagt, daß das Weſen der Gebärmutter in einem dichten Fadengewebe beſtehe: und es kömmt daher, daß kein ander Eingeweide ſo ſehr zum Scirrhöſewerden (a) aufgeleget iſt, ja ich habe ſie ſehr oft, nebſt andern berühmten Männern, wirklich ſcirrhöſe gefunden, ſo wie ſie endlich mit abnehmenden Jahren (b) bei den Weibern faſt jederzeit härter wird. Es zeiget ſich auch hin und wieder bey den Thieren z. E. im Schaafe der Hals der Mutter von einer ziemlichen Härte.

Doch, es iſt auch ohne an die Jahre oder Krankheiten zu gedenken, an der Mutter ein ganzer Strich hart und callöſe, dieſes iſt nemlich die ganze inwendige Fläche des Mutterhalſes, dem bereits die Alten nicht ohne Grund mit einem Knorpel verglichen (c), übrigens iſt der Bau deſſen

(i) SANTORIN. p. 216. Purpurea. MORGAGN. Sed. cauſ. morb. II. p. 222.

(k) Mém. des Sav. etrang. p. 164. u. f. f.

(a) Scirrhöſe in der Waſſerſucht BAGLIV. Prax. L. II. ſcirrhöſe im Abortiren CHAPMAN. p. 213. ſcirrhöſe, und in die Scheide vorgeſunken Phil. tranſ. n. 305. GRAAF. p. 114. u. f. ſo daß ſie 40 Pfunde wog, faſt knorplig RIOLAN. p. 197. ein harter verwachſener Mund STORK. ann. II. p. 207. ein knochiger Mutterhals GEMMA. Geſchwüre der Mutter bei Verhärtungen ROEDER. in progr. 1758. et in einer eigenen diſp. Eine ſcirrhöſe und knorplige Gebärmutter mit einem tödlichen Erfolge MUZELL. obſerv. T. II. p. 27.

(b) Bei vierzigjährigen TARGIONI obſerv. p. 82.

(c) Iſag. anat. c. 29. GALEN. util. L. XIV. c. 3. diſſ. vulv. c. 7. mit dem Gaumen verglich es HEROPILUS. GALEN. diſſ vulv. c. 7. werde bei den Alten hart VESAL. p. 617. auch in der Maus ein harter Hals MURALT. p. 544. 545. im Schaafe PEYER. obſ. p. 87.

Digitized by Google

deſſelben überaus artig, und man muß denſelben bey Mägdchens, die entweder erſt an die Welt gekommen, oder noch nicht völlig erwachſen ſind, betrachten, denn ich habe den Bau deſſelben in dieſem Alter allezeit ſchöner befunden.

Es zeigen ſich, wie ich mehrentheils finde, am Mutterhalſe zwey Faltenſtreifen, einer vorne, der andere hinten (d): ob ich gleich nicht darwider bin, daß man deren drey, vier (e) und ſogar fünf Stämmchens (f) gefunden, und ob ich gleich weiß, daß hier der Bau öfters ſehr unregelmäßig iſt, und ſich zu keiner Ordnung bringen läßt. Ich ſelbſt habe vier Streifen, zween wirkliche und rechtmäßige, und zween dazwiſchen liegende, verwirrte, und vielmehr aus herablaufenden Blättern gemachte Streifen gefunden. Ich habe ein anderma faſt unzählige angetroffen, weil ſie nicht vollſtändig waren.

Indeſſen iſt doch gemeiniglich der hintere Streif ein vorragender Hügel, welcher hart iſt, und ſich in einen flachen ſpizzen Winkel verdünnet (g), ſich durch den ganzen Hals herunter ſenkt, hierauf am Ende des glatten Theils (h), oder an der Spizze des hohlen Mutterdreyeckes daſelbſt mit einem ähnlichen Hügel ſo die Mutter trennt, öfters eine Fortſezzung macht (i): mit dem andern Ende verlängert ſich dieſer Hügel bis zum inwendigen Muttermunde. Daß mehrere dergleichen Hügel anſtatt des einen vorhanden geweſen, bezeugen berühmte Männer (k), indeſſen habe ich doch öfters nur einen gefunden (l), und eben dieſes ſagen auch berühmte Zergliederer (m).

Gleich-

(d) WINSL. p. 598. WEITBRECHT. p. 346. zuerſt SANTORIN. p 215.
(e) LEVRET. p. 29.
(f) SANTOR. p. 215. WEITBRECHT.
(g) L. c. 2. faſc. 2. tab. uter.
(h) ROEDERER.
(i) L. c. noſtr.
(k) ROEDERER. pag. 35. HUBER. in ic. tab. uteri p. 35.
(l) Zwölfmal, ſo daß einmal auſſerdem bei einem guten Baue zwei Mittelſtämme waren.
(m) GRAAF. c. 9. 10. FABRICIUS §. 8. TREW. Comm. Lit. Nor.

Gleichsam von diesem Stamme laufen nach auswendig, nach oben zu, und fast unter halbrechten Winkeln (n), unterwärts aber unter grössern Winkeln (o) sehr viele Blätter gegen funfzehn, so am Rande gezakkt sind (p), und ebenfalls eine schmale Spizze haben, die zeigen indessen doch beständig ihre convexe Stellen der Gebärmutter, so wie sie die hohlen Theile der Mutterscheide zukehren.

Es sind diese Hügelchens durch tiefe Furchen unterschieden (q), und wo diese aufhören, fast eben ästig, sie verschwinden endlich, und verwikkeln sich mit ähnlichen Aesten des Vorderstamms: gegen den Muttermund zu nehmen sie allmälich ab, und entfalten sich (r), da die obern grösser sind (s). Sie sind ästig, indem kleinere aus der grössern herkommen (t): endlich werden sie durch einige Furchen abgeschnitten, so daß man öfters die ganzen Platten durchbort findet. Die grössern Furchen selbst werden durch kleine kammförmige Anhöhen (w), so von einem Blate zum andern laufen, abgetheilet.

Das vordere Bäumchen hat alles dieses auch an sich (x). Es ist nach dem Berichte berühmter Männer nur ein einziges da, da sie doch das hintere Bäumchen vervielfältigen (y).

Zwischen

Nov. 1732. MORGAGN. Adv. I. t. 3. ALBIN. Adnot. L. V. t. 1. SANTORIN. t. 2. f. 3. eine hat auch RUYSCH. thes. VI. t. 4. f. 3. der Muttermund zerrissen ohne Nachtheil SMELLIE Ebenda S. 434. und machte selbst mit der Scheere einen Einschnitt p. 316. 346. und noch dazu, in diesem Falle, mit einem glükklichen Erfolge.

(n) Ic. nostr. ROEDERER. ic. ib. 35. WINSLOW. l. c. ein hinteres einfaches Bäumchen.

(o) Der Queere nach FABRICIUS t. 4. WEITBRECHT. p. 344. 345. und im Kupfer.

(p) Ic. nostr. MORG. Adv. I. n. 14.

(q) Ic. nostr. et ROEDERER.

(r) Ic. nostr.

(s) Ebenda.

(t) Ebenda.

(u) ROED. p. 30. et ic.

(w) Ebendas. Fasc. II. art. 2.

(x) ROED. f. 4.

(y) ROED. WEITBRECHT.

Digitized by Google

Zwiſchen den zwo Säulen ſind kleine, über das Kreuz laufende Runzeln, ohne daß ſie Stämme hätten (i).

Der Muttermund ſelbſt iſt ausgezakkt (a), wie eine Säge anzuſehen, und inwendig furchig (b). Bei Weibern, welche bereits Kinder gebohren, habe ich dieſe Mündung öfters geſpalten gefunden, als ob ſie in der Geburt zerriſſen wäre (c). Ich finde in neugebohrnen Mägdchens dieſen Bau beſtändig nach der Regel eingerichtet: in Schwangern aber werden die Anhöhen, weil ſich der Hals ausdehnt, eben (d), und es wird der ganze Bau undeutlich, am undeutlichſten aber iſt er, wie ich oft geſehen, bei Kindbetterinnen (e), ich habe das vordere Bäumchen zerfloſſen geſehen, da das hintere noch vorhanden war, und ich habe auch alle beide verſchwinden geſehen (f).

Es hat auch nicht das Anſehen, daß ſich nach der Geburt der Muttermund leichtlich wieder in die vorige Ordnung ſezzen lieſſe (g), wenn die Natur gleich etwas Knorpelartiges ſo einem Bäumchen gleich wäre, wieder hinpflanzen wollte. Der Bau dieſes kleinen Theiles iſt bey Kindermörderinnen, deren ich viele geöffnet, allemal verworren geweſen. Ich habe an ſechs Frauen, welche lange aus dem Wochenbette waren, faſt zerſtörte Klappen (h) angetroffen, dreymal aber ſelbige ziemlich erhalten, welche über dreißig Jahr alt waren. Indeſſen hätte

(i) Auch, wie ich dafür halte, WEITBRECHT. p. 344.

(a) Ibid. ic. noſtr.

(b) ROED. p. 34.

(c) Ueberhaupt zerriſſen, doch aber ſägenförmig du PORTAL. in der Obſ. 16. 75.

(d) Daher breiter SANTORIN. p. 215. viel weniger ſchön ROED. t. 6. f. 6. als in der Jungfer t. 7. f. 3. 4. undeutlich TREW. Comm. Lic. Nor. 1735. t. 4. f. 11.

(e) ROEDER. t. 7. f. 1.

(f) MORGAGN. ſed. Cauſ. II. p. 242. blieb an der Mutter ALBIN. & ROEDER.

(g) Den verworrnen Bau ſiehe in ic. noſtr. l.

(h) Es blieben Spuren übrig MORGAGN. Adv. IV. p. 69 verſchwunde bei den Alten WEITBR. P. 344.

Digitized by Google

hätte ſie Bianchi nicht läugnen ſollen (i), da ſie niemals bey geſunden Frauensperſonen fehlen.

§. 14.

Der Schleim in der Gebärmutter und deſſen Schleim in Höhlen.

In der Gebärmutter findet ſich beym Menſchen eine Flüßigkeit von gedoppelter Art. Sie iſt in dem Körper einer jungfräulichen Mutter, wie das Salzwaſſer im Blute beſchaffen, weislich (a), trübe und dünne: hingegen in Mägdchens, welche vor kurzen zur Welt gebracht worden ſind, ſchien mir dieſelbe und andern berühmten Männern (b) jederzeit milchartig zu ſeyn, und man hat ſie auch ſo bey Kindbetterinnen und Schwangern (c) gefunden. Die Aehnlichkeit, welche ſie mit dem weiſſen Fluſſe hat, läſſet beynahe vermuthen, daß ſich dieſe Näſſe der Mutter unter dieſem Fluß miſche.

Die andere Näſſe beſtehet in einem Schleime, welcher öfters röthlich ausſieht, und ſich gemeiniglich im Mutterhalſe aufzuhalten pflegt (d). Er ſtellet ſich ſonderlich bey ſchwangern Weibern in einem ſolchen Ueberfluſſe ein, daß er den ganzen Hals anfüllt, den Mund gleichſam

(i) In MANGETI theatr. Siehe MORGAGN. Adv. IV. p. 69.

(a) KAAUW. perſpir. n. 1038.

(b) HARTMAN. gener. vivip. n. 28. dieſen Schleim ſahe in der Mutter, und Trompete, und von dem Jungferhäutchen ausflieſſen, wie einen Saamen Johannes MERY problem. p. 8.

(c) Einen ernährenden Chilus nennt es DUVERN. Phil. tranſ. n. 226. auch milchig gefunden vom berühmten MORGAGNO Sed. Cauſ. II. p. 337. davon reden auch ASTRUC. morb. mul. l. p. 13. 50. 51. VIEUSS. poſt VERHEYEN. II. p. 41. auch ROED. ſet. perfect. n. 25. Schleim im neugebornen Mädchen HARTMAN. gener. vivip. n. 28.

(d) VESAL. obſ. Fallop. exam. p. 142. RIOLAN. p. 367. COWPER. t. 51. f. 4. GRAAF. p. 98. NOORTWYK. ROEDER. p. 30. WEITBRECHT. l. c. p. 345. MORGAGN. ſed. et cauſ. II. p. 205 seq. Adv. I. p. 12. MARCHETT. Phil. tranſ. n. 307.

gleichsam verstopft (e) aus der Scheide hervor läuft (f), und wenn er sich mit Blute gefärbt, eine nahe Geburt ankündiget (g). Er ist nicht nur bey Frauenspersonen, sondern auch bey Thieren gemein (h), und in trächtigen Kühen überflüßig vorhanden (i). Morgagni glaubt, daß dieser Schleim das Seinige zum weissen Flusse mit beytrage (k).

Nunmehro spüren wir den Quellen dieser beyden Schleimarte nach. Es scheinet zwar das Wesen der salzwasserartigen Ausdünstung, die sonst allenthalben zu entstehen pflegt, an sich zu haben, wir werden aber von denen Gefässen, durch welche sie ausdünsten, viel besser an demjenigen Orte reden, wo ich die Muttergefässe beschreiben werde.

Die Quellen des Schleims sind die Schleimhöhlen und Drüsen (l).

Schleimhöhlen nenne ich diejenige blinde Winkel, welche zwischen den gitterförmigen Anhöhen der Klappen des Mutterhalses, wie auch in dem gitterförmigen Zwischenräumen zwischen denen Klappen versteckt liegen. Es sind die meisten derselben nur klein, einige aber doch gröſſer, und von einiger Länge (n). Es wenden sich sechs oder sieben dergleichen Schleimtiefen abwärts, oberhalb den innern Munde liegen grosse, und aus kleineren zusammen gesezzte: sie sind mit Schleim angefüllt, welcher sich

(e) VESAL. RIOLAN. COWPER. GRAAF. NOORTWYCK.

(f) Für einen Saamen angesehn vom BINNINGER. Cent. II. obs. 42. auch in einer Kuh ALDES. p. 547.

(g) MAURICEAU p. 212.

(h) In einer Stutte PEYER. in exerc.

(i) MORGAGN. auch in Adv. I. p. 37.

(k) Sed. Cauſ. II. p. 222.

(l) Dieſes scheint zu ſagen C. STEPHANUS p. 308. Man ſehe den J. v. HORNE prodr. p. 15. GRAAF. p. 100. NOORTWICK. p. 105. deſſen porus in opere reſiculato. TREW. Comm. Nor. 1732. p. 285. t. 2. f 1. dieſes ſcheint ſaum zu wollen EUSTACH. t. 14. f. 3. 4. Am Halſe ſind ſehr zahlreiche Gänge FANTON. p. 118.

(m) WEITBRECHT. l. c. p. 347. TREW. Comm. Lit. 1732. p. 284. t. 2. f. 5.

(n) SANTORIN. p. 216.

Digitized by Google

ſich aus ihnen heraus drükken läßt (o), und nicht ſelten kann man eine dünne Borſte, bis auf einige Tiefe, in ſie hinein bringen.

Es kann in dieſe blinde Winkel der Schleim hineindünſten, und wie in der Naſe geſchiehet, mit der Zeit dikker werden. Vielleicht laſſen ſich auch einige Holgänge daſelbſt vermuthen, allein man kennet dieſe zur Zeit noch nicht hinlänglich genug.

Sie erſcheinen bey Frauensperſonen beſſer, welche Kinder gehabt (p), oder welche der Geburt nahe waren, da ſie ſtarben, denn weil hier die Klappen vergangen, und eben geworden ſind; ſo zeigen ſich die Sinuſſe dem Auge ganz entblößt. Es ſollen auch einige in der Mutter zugegen ſeyn (q).

In den vierfüßigen Thieren finden ſich zween lange, äſtige Gänge, welche ſich von der Gegend der Trompete in den Hals verlängern; es lieget auf beyden Seiten einer, und ſie öffnen ſich nahe bey denen Trompeten (r).

Es ſollen auch in der menſchlichen Gebärmutter Drüſen ſeyn (s), welche ſich in den vierfüßigen Thieren (t) mit beſſerer Zuverläßigkeit demonſtriren zu laſſen ſcheinen: ich habe ſie dergeſtalt bey einer Frauensperſon gefunden, daß

(o) WEITBRECHT. FANTON.

(p) ROED. t. 7. f. 1. t. 6. f. 6.

(q) MALPIGHI p. 29. FANTON. p. 216. wo ſie nicht aus dem Geſchlechte der Blutadern ſind.

(r) MALPIGHI ad SPON. p. 26. u. f. f. FANTON. p. 188. am Pferde PEYER. obſ. 37. die Sau obſ. 38. an dieſem Thiere ſind zwo Mündungen am Halſe, in die eine Borſte geht.

(s) DUVERNEY Phil. tranſ. n. 226. LITTERE Mém. de l'Ac. 1720. p. 22. ohne Beobachtung. Zweifelhaft ſtellt ſie um die Trompete SANTORINUS p. 216. am Mutterhalſe voll klarer Limphe VALISNER. Gal. min. VI. p. 310. und auch, wie ich glaube, bläſige Drüſen *Idem* Oper. II. p. 231. es ſind die Drüſen am kleinen Halſe der Mutter DOUGLAS. Phil. tr. n. 308.

(t) TAUVRY Anat. raiſ. p. 185. HARDER. apiar. p. 18 PECHL. obſ. 21. Cent. I. COLLINS. p. 679. im Schaafe MALPIGHI p. 28. 29. an der Henne HARD. apiar. p. 75.

daß am Halſe keine Bläschens, an der Mutter aber oberhalb dem Halſe viele dergleichen waren (u).

Doch am Halſe (w) und auch in dem innern Muttermunde (x) hängen ſie bisweilen, überflüßig als an Stämmen (y) und Aeſten, und ſind runde oder auch längliche Bläschen, klappenartiger Streiſe, welche aus einer zarten Haut beſtehen (z), theils groß (a), theils kleiner, und mit einem cryſtallenen Schleim angefüllet ſind (b): an ihnen ſiehet man niemals mit Zuverläßigkeit (c) einen ausführenden Gang, ſie liegen bald einſam, bald in Haufen beiſammen (d), machen eine ungewiſſe Anzahl aus, liegen oberwärts in gröſſerer Menge beyſammen (e), und ſind bisweilen mit ihrer Hälfte in das fleiſchige Weſen der Mutter hineingeſenkt (f), ſie ſind bisweilen völlig frey, und haben auch Stengel, woran ſie hängen. Ich erinnere mich niemals ſelbige in einer Jungfer, welche noch nicht erwachſen war, ſondern mehrentheils nur bey erwachſenen Frauensperſonen (g), geſehen

(u) MORGAGN. Sed. et Cauſ. morb. II. p. 222. VERHEYEN. p. 146. t. 17. f. 3. NABOTH. evan. n. 4. an der Gebärmutter geſehen PALFIN. femme pag. 9. Breßl. Samml. 1724. So ſaget HARDER. beim SEILER. oecon. hom. naſc. 1703. DOUGLAS. Phil. tr. n. 308. NOORTWYCK. pag. 7. Punkte SCHLICHTING. mnemoſyn. t. 3. f. 5.

(w) Conf. Icones. MORGAGN. Adv. I. t. 3. SANTORIN. t. 2. f. VERHEYEN. und die berühmte Männer WINSLOW. n. 598. NABOTH.

(x) BOEHMER. f. 1. t. 1.

(y) Siehe die Kupfer SANTORINI.

(z) HENRICI vefic. ſemm. mulier. dieſe läßt ſich aufblaſen Edinburg. Soc. eſſ. T. IV. p. 121.

(a) Groſſe bei einer hiſteriſchen Perſon VALISNER. generaz. c. 5. n. 23. Gröſſe einer Erbſe NABOTH. n. 14.

(b) LITTRE. MORGAGN. Adv. I. VALISN. SIMSON. ein klares Salzwaſſer PALFIN. de la Femme p. 56. ein Eiweis, ſo geliefern kann NABOTH. n. 13.

(c) Sind blind ROEDER. ebend.

(d) ROEDER. t. 7. f. 1.

(e) Faſc. II. t. 2. unter. f. 1.

(f) HENRICI veſic. ſem. mul. p. 8. auch mehr MORGAGN. Adv. I. p. 38. TREW. Comm. Lit. Nor. 1732. p. 285. etwas weniger NABOTH. de Sterilit. n. 14. ein wenig NOORTWYCK. p. 7.

(g) Oefters keine ROEDERER. p. 34.

Digitized by Google

gesehen zu haben, und ich ersehe es aus diesem Grunde (h) daß ich sie nicht für Wasserbläschen (i) oder für Schleim (k) halten darf. Bey alten Personen (l) habe ich sie trokken und callöse (m) gesehen, und folglich scheint es nicht, daß sie von der Maceration, und dem eingedrungenen Wasser hätten entstehen können.

Man könnte zwar vermuthen, daß auch diese Bläschen Quellen des Schleims wären (n), ob man gleich nicht so leicht sagen kann, durch was für Gänge sich derselbe ergiesse.

Bey Schwangern sind sie zuverläßig grösser (o).

Einige berühmte Männer machten aus diesen Bläschen gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts ein grosses Wesen, und wollten daß es wirklich weibliche Eyerchen wären, und daß in denenselben die ersten Grundzüge des menschlichen Geschlechts gebildet würden. Sie führen unter den Gründen, womit sie ihre Sache bestätigen wollen, diejenige Krankheit der Mutter und des Eyerstokks an, welche sie an fruchtbaren Weibern wahrnahmen.

Doch es ist mehr denn zu leicht zu zeigen, daß sich von der Empfängniß am Halse der Mutter nichts ver-

(h) Dies vertheidigen SANTORINUS. MORGAGNUS Adverſ. I. p. 37. HENRICI p. 7.

(i) So auch MORGAGN. p. 34. RUYSCH. Adv. I. p. 2. es wären Wasserbläschen gewesen, da sie als ein Eierstokk gezeigt worden GOELICKE Hiſt. anat. p. 185. dies verwirft auch HEISTER. Comp. II.

(k) WEITBRECHT. p. 350.

(l) An den Gebärmüttern alter Frauen sahe es HARTMANN. gener. n. 44.

(m) Scirrhöse PETERMANN. in II. obſ. 9.

(n) SIMSON. SANTORINI nach einer unglücklichen Geburt fand er den Hals trokken, und keine Bläschen.

(o) Auch MORGAGN. Sed. et Cauſ. II. p. 140. Adv. IV. p. 70. Eſſ of a Soc. phyſ. and Litter. p. 429. SANTORIN. p. 213. gehören zu diesem Zustande *Idem* SANTORINUS. An einer Schwangern sahe dieses LITTRE Mém. de 1701. & MERY ebendaſ. Hiſt. p. 50.

(p) MARTINUS. NABOTH. der dieses im Jahr 1694 erfunden Diſſ. de ſterilit. n. 13. diese Meynung nahm an F. HOFMAN. med. ſyſt. p. 342. 343. et HENRICI l. c.

Digitized by Google

ändere, daß eine groſſe Verwandelung an dem ſämmtlichen Bau der Eyerſtökke vorgehe, daß man ſehr oft im Eyerſtokke und in der Trompete eine Menſchenfrucht gefunden; hingegen im Mutterhalſe niemals, ja es ſezt ſich auch in dieſer Gegend niemals, ſondern an dem Grunde der Mutter das Fruchtey feſte, indeſſen daß der Mutterhals frey iſt, und keine Veränderungen leidet (q).

Nach meiner Vermuthung erfand Graaf (r) dieſe Bläschen zuerſt, er hielte ſie aber nicht für was beſtändiges (s). Nach ihm beſchrieb ſie des Noues, um ſich ſelbige zuzueignen, weitläuftiger.

§. 15.

Die Scheide.

Sie wurde von denen Alten αυχην (a) und κολπος genannt, und iſt durchgängig ein cylindriſcher Canal, doch aber vor ſeinem Ende breiter, faſt in der Mitte (c), oder näher nach dem Ende zu, zuſammengedrükkt, und dieſes geſchiehet von vorne durch die darauf liegende Blaſe, und hinten durch den darunter liegenden Maſtdarm.

Sie iſt an dem Hals der Mutter angewachſen, umgiebt ſelbigen, wie wir geſagt haben (d), und endiget ſich vor dem Ende des Maſtdarms, hinten und unten an der weiblichen Schaam mit einer etwas zuſammen gezogenen

(q) Man ſehe verſchiednes beim GOELICKIO in ſeiner hiſt. anat. p. 376. ſo wie beim ETTMULLER. Epiſt. ad RUYSCH. und ſelbſt beim RUYSCHIO Adv. I. n. 2.

(r) p. 100.

(s) Zod. Med. Gall. T. III. p. 81. Lettres à GUILIELM. p. 127.

(a) GALEN. util. part. L. XIV. c. 2. ſagt, ſie reiche bis zur Schaam hin.

(b) HEROPHILUS apud SORANUM. RUFUS I. p. 41. POLLUX p. 260.

(c) Um ein anſtändliches BOEHMER. faſc. II. t. 7.

(d) p. 52.

Digitized by Google

genen Mündung (e), welche dennoch an zarten Jungfern mehr zuſammen ſchließt.

Sie hat eine gebogene Richtung; indem ihr erſtes Stükk, welches die Gebärmutter umgiebt, nach einerlei Richtung mit derſelben vorwärts herab ſteigt (f), und ſo bis zum unterſten Theile der Harnblaſe geht. Von da läuft ihr zweytes Stükk faſt mit dem Horizonte überzwerch (g), ſinket aber doch einiger maaßen nieder (h), und gehet ſo bis zu ihrem Ende fort. Solchergeſtalt erwächſt ein ſtumpfer Winkel, zwiſchen der Mutter und Mutterſcheide (i).

Sie iſt mit der Blaſe durch etwas Fadengewebe, aber nicht enge verbunden, dieſe Blaſe lieget vor ihr, und endlich auch auf ihr. Sie iſt auf das engeſte mit der Harnröhre zuſammen gewachſen (k), welche auf der obern Stelle der lezzten Scheide aufliegt, beide laſſen ſich alſo nicht von einander trennen.

Anfänglich hat ſie mit dem Maſtdarm nichts gemein, bis zur Gegend wo ſie ſich nach der Queere biegt: denn ſie wird von ihm durch das Darmfell (l), und diejenige Höhle abgeſchieden, von welcher wir geſagt haben, daß ſie herab laufe, ſich links biege (m), und ſich mit einem blinden Ende endige.

Hingegen iſt das Queerſtükk der Mutterſcheide vermittelſt eines Fadengewebes an dieſem Darm angehänget, doch aber ſo, daß man die ganze Mutterſcheide leicht davon trennen kann. Ihr lezztes und dem Ende nächſtes Stükk (n) verwikkelt ſich mit dieſem Darm viel feſter,

(e) GRAAF. p. 39 77. VESAL. p. 655. HORNE p. 76. BURTON. p. 9.
(f) Faſc. IV. t. 1.
(g) Ebendaſ.
(h) DEVENTER. Nov. lum. obſtetric. p. 21. 22. WINSLOW. n. 645. laufe in die Höhe, rükkwärts Mem. chir. III. p. 383.
(i) Faſc. IV. t. 1. OULD. p. 9. BURTON. p. 12. LEVRET. p. 27. ROEDER. Elem. p. 17. 18.
(k) Dieſes hat GALEN. diſſ. vulv. c. 4.
(l) P. I. p 303.
(m) P. II. p. 48.
(n) GUNZ. p. 13.

Digitized by Google

ſter, indem ſich das Fleiſch beyder Behältniſſe durch einander miſcht, man kann ſie aber dennoch auch davon vermittelſt des Meſſers trennen.

Bei Mägdchen iſt die Scheide ſehr enge, und wenn das Kind durch ſie geht, ſo weit als der Kopf deſſelben, nach der Geburt ungemein weit, bis drei Zoll, und darüber, und bekömmt, ſo lange eine Frauensperſon lebt, niemals den engen Bau, wie bei einem Mägdchen, wieder.

§. 16.

Der Bau der Scheide.

Es hat die Mutterſcheide keine äuſſere Haut, wofern man nicht ein kleines Stükchen vom Darmfelle davor anſehen will, welches dem obern und hintern Theil der Scheide, bis zu deren Biegung bekleidet.

Das vornehmſte Weſen der Mutterſcheide beſtehet in einem dikken, dichten und dehnbaren Fadengewebe (a), ſie iſt dikker, und wird dergeſtalt von groſſen Gefäſſen durchſtrichen (b), daß man ſie ziemlich fleiſchig befunden haben will (c). Doch es gehöret dieſes eigentlich zu denen Blutadergeflechten (d).

Dieſes Fadengewebe wird von Faſern durchlaufen (e) davon einige nach der Länge gehen (f), andere überzwerch laufen, oder ſich kreisförmig winden (g), ſie ſind ſtark, aber zur Zeit noch nicht völlig ins Licht geſezt.

Es

(a) p. 47.

(b) TITSINGH. diss. p. 479. ſo daß er die Hand über dem Gelenke beim Fortſazze der Ellbogenröhre, und des Ellbogens hineingebracht.

(c) VESAL. p. 657. BARTHOLIN. p. 281.

(d) SANTORIN. c. II. n. 5. GRAAF. p. 83. 84. wird daher durch die Blutadern der Mutter aufgeblaſen FABRIC. anat. pract. p. 112.

(e) KEIL. p. 100.

(f) GRAAF. p. 85. TEICHMEYER. p. 259. PALFIN. de la Femme p. 233.

(g) TEICHMEYER.

Digitized by Google

Es iſt indeſſen gewiß, daß die Scheide eine Kraft beſitze, ſich zuſammen zu ziehen, und dieſe empfindet der Mann in einer, der Frau angenehmen Beiwohnung, ſo wie die Wehmutter an ihrer Hand, leicht (h).

Von vorne, oder näher nach ihrem Ende zu, iſt die Scheide dikker (i), und ich habe daſelbſt fleiſchige und kreisförmige Faſern geſehen.

§. 17.

Die Falten in der Mutterſcheide.

Nach dem Fadengewebe folget eine Membran, die der Nervenhaut in andern Kanälen ähnlich, woran aber ein ziemliches Stükk dennoch hart und halbknorplich iſt.

Die inwendigſte Membran der Scheide iſt offenbar dasjenige Oberhäutchen, welches man von der äuſſerſten Schaam leichtlich bis dahin verfolgen kann. Sie iſt weniger zottig als in der Mutter, indeſſen habe ich ſie doch flokkig geſehen. Ein berühmter Mann machte es aus der veneriſchen Krankheit erweislich, daß ſie einathmende Gefäſſe haben müſſe (a).

Doch es ſind dieſe Membranen nicht glatt, ſondern es iſt die Scheide, ſo wie der Mutterhals, mit einer artigen Anlage von kallöſen Falten verzieret, die bei Jungfern (b) und in der Frucht ungemein ſchön ausſehen, durch die Geburt einiger maaßen verwirrt werden (c), ſich aber dennoch bald wieder erhohlen, und nicht ſelten bey Alten wieder zum Vorſchein kommen. Ich habe ſie nach einer unrichtigen Geburt, und nach einer gewöhnlichen ziemlich

(h) CRANZ. Hebammenkunſt. p. 16.
(i) GRAAF. p. 78.
(a) KAAUW. p. 493.
(b) Faſc. IV. t. uter. f. 2.
(c) Daß keine geweſen RIOLANUS p. 366. auch in der ſechſten Woche nach der Geburt BARTH. Cent. I. hiſt. 92.

Digitized by Google

vollſtändig geſehen. Man trift indeſſen doch auch Körper an, in denen die ganze Scheide glatt iſt (d).

Es enthält das erſte Stükk der Scheide, oder diejenige Hälfte (e), welche die Mutter umgiebt, nicht ſehr merkliche Falten, ſie ſind weich, und laufen überhaupt nach der Queere (f): indeſſen findet man doch auch einige ſchiefe Falten.

Es ſind dieſe Falten, faſt wie die Klappen an dem Mutterhalſe, ausgezakkte Platten (g), welche ſich in eine Spizze endigen, und ſich abwärts oder gegen die Mündung der Scheide zukehrt, einige ſind groß, andere klein, und ſie flechten ſich auf verſchiedene Arten durch einander.

Es erhebt ſich ferner in der Scheide eine vordere (h), und eine andere hintere (i) Säule, welche aus harten (k) faſt knorplichen, dichten zuſammen getriebenen, rundlichen und mit einer Furche umzeichneten Warzen, faſt nach derjenigen Art beſezzt ſind, wie man die Straſſe zu pflaſtern pflegt. Die vordere von dieſen Säulen paſſet auf die Mündung der Harnröhre, und ſie iſt zugleich gröſſer (l). Nicht ſelten wirft ſie ſich, wenn ſie vorne geſpalten iſt (m), mit zween Schwänzen in das Jungferhäutchen hinein, und macht zwo Schichten aus, welche durch

(d) LINDEN. phyſiol. reform. p. 316. GRAAF. p. 80. PLAZZON. mul. p 114. 115. MORG. l. c. p. 12. HUBER.

(e) Ic. noſtr. faſc. IV. t. uter. f. 1. 2. MORGAGN. Adv. I. p. 12. GRAAF. t. 7. BOEHMER. t. 7. faſc. II. mehr, als den halben Theil derſelben HUBER. kleiner, als die Hälfte nach dem MORGAGN. t. 3. Adv. I. an der ganzen Scheide SPIGELIUS t. 17. f. 5. & VERHEYEN. t. 17. f. 2.

(f) Ic. noſtr. beide.

(g) f. 2.

(h) VESAL. p. 653. 654. Faſc. IV. t. uter. f. 1. k. SANTORIN. p. 212. WINSLOW. n. 649. GARENGEOT. II. p. 58 HUBER. f. 5. B. BOEHMER. l. c.

(i) Faſc. IV. l. c. zerſchnitten, ferner apud HUBERUM ebenda. & f. 5. 7.

(k) Wärzchen SANTORINI p. 212. MORGAGN. I. p. 72. beſehe ic. noſtr. I.

(l) Conf. RIOLAN. p. 22. 23. DIEMERBR. p. 150. WHART. p. 234. FANTON. p. 182. HUBER. p. 22. 23. oben an der Scheide mehr Runzeln COWPER. p. 51. f. 3.

(m) CHESELDEN.

Digitized by Google

durch die Queerrunzeln in der Mitte verbunden ſind. Nicht ſelten raget ſie auch, nach Art des Halszäpfchens, aus der Schaam hervor (n).

Die hintere Säule lieget der vordern gerade gegenüber, ſie ſizet am Maſtdarme, ſie iſt kleiner, und bisweilen kaum zu ſehen, endiget ſich aber dennoch ebenfalls mit einer eigenen Falte in das Jungferhäutchen. Bisweilen hänget ſie ebenfalls, wie die Vorderſäule, wiewol weniger hervor (o).

Von beiden Schichten der Säulen laufen nach auswendig Klappen, welche ebenfalls faſt knorplig (p) überzwerch laufen, auch ſchief ſind, ſich nach auſſen verlängern, an der Spizze gezakkt ſind (q), und damit abwärts vorragen, und ſich mit den Warzen (r) und mit andern Platten, die weniger vorſtehen, ungezakkt, nicht ſo ſehr gebogen, nach allerlei Richtungen geſtrekkt und zu einem Nezze vereinigt ſind, vermiſchen.

Mitten zwiſchen denen zwo Säulen befindet ſich ein Gitterwerk (s), welches ein Fortſazz der gröſſern Klappen iſt, und ſich mit den kleinern durch einander miſcht. Ich habe auch ein kleines glattes Thal dazwiſchen liegen geſehen.

Man hat Exempel, nach welchen drey Säulen vorhanden geweſen (t), und wobey die eine viel zu weit auseinander liegende Pflaſterſtellen hatte, es waren hinten und unten zwo andere, und beide inſerirten ſich in das Jungferhäutchen. Es machen andere berühmte Männer

(n) VESAL. p. 654. LINDEN. p. 322. SOLINGEN. Anmerk. p. 105. vielleicht & EUSTACH. t. 14. f. 3.

(o) SOLINGEN. l. c. dieſe Säulen verſtand ein unwiſſender Arzt nicht, da er eine Frau unterſuchte ALBERTI med. leg. T. V. p. 54.

(p) lc. noſtr. & f. 2. HUBER.

(q) SANTORIN. p. 212. MORGAGN. p. 101. wie auch HEUCHER. p. 593.

(r) lc. noſtr. f. 2. not. l. HUBER. f. 5.

(s) lc noſtr. f. 2. wie auch SANTORIN. p. 212. nennt den Raum, da die Runzeln nachlaſſen, ſehnig HEUCHER. l. c.

(t) MORGAGN. IV. n. 23.

Digitized by Google

ner vier Säulen, doch so, daß darunter zwey kleinere zugegen gewesen. Ich habe anstatt der Vordersäule eine wirkliche, und von allen Seiten umschriebene Schicht, nahe an der Harnröhre, und hierauf näher nach der Gebärmutter zu, eine wirkliche Säule angemerkt.

Es zeigen sich vorne zwischen denen Säulen, zwischen denen Klappen und der Harnröhre kurze wellenförmige gedrengte, überzwerch laufende, klappenartige (w) und gezakkte Anhöhen, welche sich ebenfalls in das Jungferhäutchen begeben (x).

Der Bau dieser artigen Anlage muß freilich seinen Nuzzen haben, allein man kennt denselbigen wenig. Man kann glauben, daß sie zur Erweiterung, wie am Mutterhalse, etwas beitrage. Man könnte glauben, daß sie das Vergnügen (y), und das Reiben vergrössere, wofern nicht dergleichen Klappen auch am Halse der Mutter wieder vorkämen. Indessen verengern sich doch dadurch, (z) daß sie vorragende Theile sind, die Scheide: und es begegnet die untere Säule denjenigen Theil der Eichel, welcher dem Bändchen nahe liegt. Man könnte auch glauben, daß sie die Scheide empfindlich mache, welche eben dieser Klappen wegen eine desto stärkere Reibung auszustehen hat. Indessen lese ich doch, daß sie unempfindlich gewesen seyn soll (aa).

Es finden sich bey den mehresten Thieren zwo dergleichen Runzeln in der Scheide, z. E. an der Kuh (bb), dem Schaafe (cc), so wie am Taumler (dd). Man findet bei den Alten einige Anzeigen davon, wiewohl selbige die Scheide wenig unterscheiden (ee).

§. 15.

(u) HUBER.
(w) F. I. den Ring MORG. ebend. HUBER. nahe bei d.
(x) Fasc. II. n. 16. Man sehe nach MORGAGN. Adv. IV. n. 23. Advers. II. p. 24.
(y) MORGAGN. I. p. 18.
(z) *Idem.* ebenda.
(aa) Consult. de Montpellier. T. IV. n. 14.
(bb) ALDES.
(cc) COLLINS. p. 641. LANGLEY p. 160. sind schon an diesem Thiere.
(dd) p. 26.
(ee) MUNDINUS p. 183.

Digitized by Google

§. 18.

Die Flekken, Oefnungen, Drüsen und Sinus in der Scheide.

Es hat das ganze Werkzeug der Erzeugung einen Ueberfluß am Schleime, entweder weil die Luft dahin kommen, und der trokkenen Membran schaden könnte, oder um die Empfindlichkeit der nervigen Haut vollständig zu erhalten, damit dieselbe nicht vermittelst des Reibens in der Beiwohnung gar zu bald callöse werden möchte. Endlich vermehrt es die Wollust für den Mann, indem dieser Schleim die Wärzchen der Mannsruthe befeuchtet.

Es befindet sich in der Frucht eine milchige und weisse Flüßigkeit (a): bei erwachsenen Frauenspersonen hingegen ein wirklicher Schleim: und es leiten davon berühmte Männer (b) den weissen Fluß und die Gonorrhon her, wieder welches ich nichts einzuwenden habe.

Man entdekkt erstlich an der Scheide runde (c), blaue Flekken, ohne daß man die Ursachen davon wüste, sie kommen nämlich an denjenigen Theile vor, welche glatt sind, und der Mutter näher liegen. Ich habe sie sogar sehen Nachahmungen von den Sinussen machen.

Oefnungen oder Poros finde ich an der Scheide fast beständig (d), sie sind bereits vorlängst von berühmten Männern erwähnet worden, und befinden sich zwischen den Klappen und Runzeln der Scheide.

Was die Sinusse betrift (e), so haben wir sie dem Fleisse des Eustachs zu verdanken, es sind dieses ziemlich

(a) Auch so ROEDERER. fet. perfect. n. 25.

(b) La MOTTE obs. 163.

(c) Dies hat auch der berühmte EISENMANN.

(d) Siehe VERDIER. II. C. BARTHOLINUS de ovar. p. 27. GRAAF. p. 81. VERHEYEN. p. 133. HARTM. anthropol. überall COLLINS. p. 564. sehr viele Kanäle hat DUVERN. II. p. 322.

(e) t. 14. f. 3. es wären Klappen MARTINE p. 119. sie liegen aber überhaupt nach der Länge, welches keine Sache der Klappen ist. Diese Sinus vertheidigt SCHLICHTING. mnemosyn. p. 209.

Digitized by Google

lich groſſe Gruben, welche in dem Fleiſche der Scheide ausgehölt erſcheinen (f), ſie machen auch unter ſich Aeſte, ſind voller Schleim, ich rechne aber die Schleimhölen der Schaam noch nicht zu ihnen, welche nahe an der Harnröhre liegen, oder ſich an dem Munde der Scheide befinden.

Ich habe dieſe Schleimgruben der Scheide, die man ſo ſelten zu ſehen bekommt, dennoch an der Scheide der Frucht und nicht weit von dem Muttermunde geſehen, und an einer Kindbetterinn (g) auch eine Borſte hinein gebracht. Am Elephanten hat ſie **Douglas** (h) bemerkt.

Verſchiedene berühmte Männer haben wirklich runde Drüſen an der Scheide (i) behauptet, und auch abzeichnen laſſen (k), ſie kommen an den Thieren häufiger vor (l), man hat ſie aber dennoch auch bey Menſchen gefunden.

Ich habe dieſe Drüſen niemals finden können, ob ich gleich an der Scheide Waſſerbläschens geſehen: und es verwirft ſie auch der vortrefliche **Morgagni** (m).

§. 19.

(f) Schief inſeritte Gänge FANTON. p. 188.

(g) HEISTER. II. n. 33. deutliche an Kindbetterinnen. Auch der berühmte VOGT. p. 28.

(h) Beim STUKELEY p. 101.

(i) DUVERN. bei dem PEYER. Exerc. p. 97. poſth. II. p. 322. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obſ. 224. RAU p. 95. es wären viele VERDIER. VALISN. oper. II. p. 231 PETERMAN. Dec. I. obſ 10. HEUCHER. oper. p. 594. Ueberall VERHEYEN. daß zu dieſen Drüſen Kanälchen hinführen DUVERNEY. Drüſengeflechte unterhalb dem innern Munde HARDER. apiar. obſ. 58.

(k) VERHEYEN. t. 17. f. 2. überflüßig.

(l) An der Kuh Röhrchen PECHLIN. obſ. L. I. n. 21. im Schaafe HARTMAN. l. c. und ich habe ſie auch in dieſem geſehen. Am Echino MORGAGN. Adv. IV. p. 45. im Affen Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 61. im Schweine RAI ſynopſ. quadr. p. 95. im Taumler TYSON. p. 27. ich habe an einem brünſtigen Hunde eine callöſe, ſchwankende Drüſe in der Scheide geſehen. Drüſen an der Scheide bei Hunden auch MORGAGN. Adv. IV. p. 45.

(m) MORGAGN. Adv. p. 45.

Digitized by Google

§. 19.

Die weibliche Schaam.

Es läſſet ſich, ohne eine Beſchreibung dieſes Theiles, nicht vom Ende der Harnröhre, der Scheide, und der weiblichen Ruthe eine Beſchreibung machen, noch von den häufigen Schleimgruben, welche hier in groſſer Menge angetroffen werden, reden. Folglich wird es ein billiger Leſer nicht übel deuten, wenn ich von dieſem Werkzeuge mit der gehörigen Behutſamkeit handle.

Das erſte, was an einer Frauensperſon, und ſo auch bei Jungfern in die Augen fällt, iſt eine lange, ſich ſchlieſſende, und zwiſchen zween vorragenden Hügeln der Haut, die mit Fett unterpolſtert ſind, und von dem Haarwachſe herab gehen, mitten inne befindliche Rizze. Die Hügel werden allmälich gegen den Ausgang, der ſich endigenden Schaam an der Geſäshaut, eben (a). Von auſſenher behalten ſie die Natur der Haut an ſich, inwendig aber haben ſie, wie die Augenlieder, rothe und ſchmierige Drüſen (b). Ich habe dieſe Leffzen ſo zuſammen gewachſen geſehen, daß man das Mägdchen für undurchbort hielte (c), man fand aber bald durch einen Griffel ein Mittel, die Krankheit zu heben, und ſie lieſſen ſich damit von einander bringen; ein andermal habe ich die Leffzen ſo lang gefunden, daß ſie ſogar den Hintern zwiſchen ſich einnahmen. Dieſe Leffzen ſind mit einer Menge Haare beſezzt; ſo wie der darüber liegende, und über der Rizze etwas geſchwollene von Fett geballte Hügel, welchen man den Vennsberg zu nennen pflegt. Es ſtrekken ſich in der Geburt die Leffzen der Schaam auseins

(a) SMELLIE t. 4.
(b) Poros hat RUYSCH. theſ. V. n. 70.
(c) Dieſes ſahe MOINICHEN. obſ. 14. und heilte es. Einen Beutel, ſo die Schaam überzieht. Eine von den Schaamhaaren niederſteigende Haut bei den Hottentottenweibern KOLBE I. p. 92.

Digitized by Google

auseinander, und machen dem fortgehenden Kopfe der Frucht, welche die Haut um der Schaam ausdehnt, Plazz (d).

Wenn man hierauf die Leffzen aus einander zieht, so erblikkt man in der Rizze zweyerlei. Ihr oberer (e) vorderer, gröſſere Theil macht gleichsam eine fleischige Ebene aus, welche aber doch von einer Furche an der Mitte abgetheilt wird, so sich zwischen zwo, schwach vorragenden Linien befindet (f).

Der untere Theil ist der Zugang zur Mutterscheide (g).

Untersuchet man hier die Theile einzeln und genauer, so siehet man in dem obern Winkel der Leffzen ein Stükkchen Fleisch, welches bey allen Frauensperſonen, so ich untersucht, klein war, ob ich gleich lese, daß es groß, und wie ein stumpfer Kegel gewesen (h).

Es wird dieſes von obenher mit einer Doppelhaut (i), wie von einer Vorhaut bedekkt: unterwärts ist es nakkt; und man nennt es die weibliche Ruthe (clitoris).

Von dieſer Ruthe laufen zwo häutige Falten (k) so feſte, und von einer ungewiſſen Länge sind, herab. Man nennt sie Nimphen (Harnleiter).

Zwischen dieſen und den Schaamleffzen zeiget sich ein Thal, worinnen Schmierdrüſen (l), und bei Mägdchen, eine Menge schmierige Feuchtigkeit angetroffen wird.

Zwischen dieſen Nimphen ist zu öberſt an der Scheide die Mündung der Harnröhre (m), nemlich bey Frauensperſonen,

(d) PUZOS. p. 12. add. LEVRET. Art. de l'accouchem. p. 19.

(e) SMELLIE zwiſchen D. & D. ALBIN. adnot. L. IV. t. 4. faſt a b bis g. CHESELDEN. t. 23. Iſt das veſtibulum HUBERI p. 6.

(f) CHESELD.

(g) SMELLIE G.

(h) SMELLIE. bei C. C. HUBER. t. L 4.

(i) SMELLIE. ALBIN. HUBER. GIERING. de hymene. gut zu ordentlich zeichnet ſie BOEHM.

(k) ALBIN. BOEHMER. faſc. II. t. 7.

(l) Auch WALTHER. Hiſt. ſuffocat.

(m) SMELLIE. F. ALBIN. ſ. t. die Alten verbeſſerten ARANTIUS C. 104.

Digitized by Google

perſonen, denn dieſe öffnet ſich an den Thieren etwas mehr nach hinten in die Scheide, und bei der Stutte faſt mitten in die Scheide.

Hierauf gehet unter den Nimphen ein fleiſchiger Rand (n), der ſich bis zum Bändchen verlängt, die Scheide zu umgeben fort. Er fängt ſich ganz zu unterſt an den Nimphen, da er von ihnen entſpringt an. Bisweilen ſcheinet derſelbe gleichſam von der Mündung der Harnröhre, oder der vorragenden Klappe eine Fortſezzung zu ſeyn, wodurch er das Anſehn von einer zarten Nimphe bekömmt (o), breiter als gewöhnlich wird, und auch mit ſeiner Ausſchartung, und den Schmierdrüſen den Nimphen nahe kömmt.

Zwiſchen den Nimphen, und dieſem vorragenden Rande, iſt ein merkwürdiger Winkel, wo das Jungfernhäutchen hinter den Nimphen und hinter dieſen Rändern liegt.

In der unterſten und hinterſten Gegend des Scheidenzuganges erblikkt man an einer unbeſchlafnen Jungfer, eine Falte, welche an der lokkern Schaam wenig zu ſehen iſt, wenn man aber die Schaam von einander zieht, ſo iſt ſie ein Halbmond von Haut, der ſich von der rechten Schaamleffze nicht völlig, unten gerechnet, gegen die linke verlängert, oben auf geſichelt iſt, wie der Mond, ſich bis zu den Nimphen erſtrekkt (p), ſich mit dieſen vereinigt, und den Zugang zu der Mutterſcheide in etwas bewacht (q). Man nennt es das **Bändchen** (frenulum) und es wird vom Beiſchlafe nicht eben verlezzt (r), ſondern vielmehr durch öfteres Gebären zerſtört

(n) Ein vorragender Rand HUBER. hymen. p. 5. margines ſcaphulæ ALBIN. f. 1. 2.

(o) Dreimal ſahe es MORG. Adv. IV. p. 42.

(p) RIOLAN. p. 176.

(q) SMELLIE. bei G. f. 4. 6. 3.

(r) Werde davon zerſtöhrt MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 351. STISSER. p. 119. RIOLAN. p. 192. LINDEN. phyſiol. reform. p. 318. RIOLAN. p. 176.

Digitized by Google

stört (s), ein Theil, der zwar dem Jungferhäutchen ganz nahe liegt, von demselben aber doch verschieden ist.

Hierauf stellet sich inwendiger, ein Membranchen dem Gesichte dar, welches nicht aus der Haut, sondern aus dem in eins fortgehenden Scheidenfleische selbst (t) unten und hinten aus dem Oberhäutchen gemacht ist, es erscheinet ebenfalls an den, von einander geschobnen Theilen mondförmig, ist oberwärts hol, und verschließt einen grossen Theil der Mutterscheide, deren hinterer Theil überhaupt davon bedekkt, und nur der vordere unter der Harnröhre allein offen ist. Man nennt es das Jungferhäutchen (hymen).

Zwischen den Schaamlefftzen, dem Jungferhäutchen, und der Mutterscheide zeiget sich bei Jungfern (u) eine Höhlung, welche bei Weibern undeutlicher ist.

So verhalten sich diese Theile überhaupt, denn es verdient es die Sache, sie einzeln und besonders vorzunehmen.

§. 20.

Die weibliche Ruthe.

Schon die Alten (a) reden von diesem Theile, den der Mensch mit den mehresten vierfüßigen Thieren (b), und

(s) ROEDER. Elem. p. 53. davon ein grosser Schmerz, daß es loser werde, sagt mit Recht HENRICUS de HEERS. p. 92.

(t) HUBER. BOEHMER. Ich fand es an einer Frau die einmal geboren hatte.

(u) Πρωτος SEVERINI. PINAEI p. 98. HUBERUS hat es p. 5. art. 2.

(a) Kyon HIPPOCRATES de natura mulier. L. II. und das säulenförmige Fleisch SORANI Koles der Weiber ARISTOT. Hist. L. X. c. 3. kömmt auch vor in Isag. anat. c. 30. und apud SUIDAM. II. p. 590 RUFUM I. p. 31. 52. ist die Νυμφη μυρτος RUFI I. p. 51. 52. Νυμφη PAULI L. VI. c. 70. SORANI. GALENI. vielleicht L. XV. c. 3. AETII L. XVI. ORTLOB. p. 129. Albathara. AVICENNAE L. III. f. 21 tr. 4. c 24. auch die Talmudisten erwähnen derselben GINZBURGER. medic. Talmud. p. 11.

(b) Im Affen groß PARIS. et anc. mem. I. p. 430. auch am Elephanten STUKELEY p. 101. 102. 104. bipalmarem PARISINI P. III. p. 207.

Digitized by Google

und vielleicht mit allen gemein hat, und ſogar mit denen vom kalten Blute (c), ſo wie mit einigen Vögelarten (d). Er wurde von den Wiederherſtellern der Zergliederungskunſt (e) beſchrieben, vom Veſal geleugnet (f), und vom Fallopius (g) und Euſtachius (h) wieder hervor gezogen.

Ein kleiner Theil dieſer Ruthe zeiget ſich von ſelbſt, das gröſſere Stükk liegt verſtekkt, er lieget auf der Scheide und ſtekket unter dem Bogen der Schaamknochen. Dieſe Ruthe hat mit der Mannsruthe viele Aehnlichkeit, und ihre Schenkel, Muſkeln, die Eichel oder den Kopf, die Vorhaut und ihre ſchwammige Körper.

Die Schenkel haben völlig einerlei Urſprung, wie die Mannsruthe. Sie ſteigen von dem Hüftenknochen (i), welcher über dem Hökker iſt, worauf wir ſizzen, inwendig, und vom nächſten Schaamknochen ebenfalls in die Höhe, ſie vereinigen ſich und verwandeln ſich in einen gedrükkten Cilinder, ſo zwo Taſchen macht (k), und ſich am Kopfe der Ruthe endigt.

Ihr Bau iſt, wie an der Mannsruthe, aus einem dichten feſtgedrükkten Fadengewebe zuſammen geſezzt, ſo eine Röhre bildet, und aus einem lokkren Fadengewebe, ſo

p. 107. auch in der Seekuh Nov. Act. Petrop. T. I. p. 308. Taumler TYSON. p. 27. der Hund BUFFON. T. V. p. 274. und zwar eine groſſe p. 223. die Löwin PARIS. die Fiſchotter PARIS. das Stachelthier PARIS. der Haaſe eine groſſe REDI anim. viv. p. 80. Breßl. Samml. 1721. m. April.

(c) Die Schildkröte CALDESI p. 59.

(d) Der Straus PARIS.

(e) Ein Stükkchen Fleiſch, ſo zwiſchen den Flügeln vorhängt CARP. p. 208. das Häutchen ap. BONACIOLUM p. 6. der ſie, doch unrecht, wieder hergeſtellt haben ſoll nach dem NEUFVILLE de nympha p. 60. C. STEPHANUS nennet ſie im L. III. c. 7. et ALEX. BENEDICTUS II. c. 24.

(f) VESAL. Exam. obſ. p. 143.

(g) Mit der Eichel, der Bekleidung, und dem ſchwammigen Körper, beim FALLOPIUS p. 193. groß zeichnet ſie deſſen Schüler VIDUS t. 53. f. X. O.

(h) t. 13. & t. 14. f. 1. MARTINE p. 112.

(i) WINSLOW. p. 633.

(k) GRAAF. t. 3.

so blättrig ist, und die inwendige Höle ausfüllt, in einen schwammigen Körper übergeht (l), der das austretende Blut in sich nimmt, wenn solches im Beischlafe, oder durch eine Sprizze, womit man die Schlagadern füllt (m), aufschwillt. Die Ruthe fasset viel Blut in sich, und blutet, wenn man sie verwundet, heftig (n).

Zwischen beiden schwammigen Körpern legt sich eine Scheidewand dazwischen (o), welche nicht eben gegen die Eichel zu kleiner wird (p); denn die Körper lassen sich auch noch am Kopfe von einander unterscheiden.

Die Eichel hat nicht einen besondern schwammigen Körper, weil die Ruthe keine Harnröhre hat (q). Sie ist obenher rund, unterwärts aber gespalten.

Die Eichel wird einigermaßen von einer Vorhaut bedekkt, so von der Haut der Schaam ein Fortsazz ist, und von oben an den Seiten um die Eichel gehet (r), unten aber ist keine Vorhaut (s), da die Eichel gespalten ist, kein Bändchen (t) und kein Schwebeband vom Schaamknochen (u). An der Vorhaut erzeuget sich eine dergleichen schmierige Salbe, wie unter der Vorhaut der Mannspersonen.

Die Weiberruthe hat eine grosse Empfindsamkeit, es zittern die Schenkel, wenn sie berührt wird, die Frauens-

(l) FALLOP. p. 193. PINAEUS p. 58. FABRIC. form. fet. t. 1. f. 3 4. GARENGEOT. II. p. 45. GRAAF. t. 3. f. 1. 2. 3.

(m) RUYSCH. thes. VI. ass. 1. n. 1. WINSLOW. n. 632.

(n) BINNINGER. Cent. IV. obs. 66.

(o) GRAAF. f. 1. FABRIC. f. 4.

(p) WINSLOW.

(q) Folglich sehr schlecht beim ARISTOTELES. daß der Saame der Weiber durch diese Ruthe hervorfliesse l. c. und schlecht beim LINDEN. der an diese Stelle ein Loch fezzt Physiol. reform. p. 320.

(r) CARP. Isag. p. 22. & in iconibus citt. vielleicht ist dieses wie eine Vorhaut beim GALEN. diss. vulv.

(s) Dieses rechnet unter die Zeichen der weiblichen Ruthe KAAUW. Nov. Act. Petrop. I. p. 333.

(t) HEUERMANN. oper. chir. I. p. 701.

(u) MORGAGN. Adv. 1. c. 3. WINSLOW. n. 634. SANTORIN. p. 213.

Digitized by Google

Frauensperſonen kommen auſſer ſich (w), und können nunmehr ihrem Liebhaber nichts mehr abſchlagen.

Dieſe Ruthe, ſo auſſer dem Beiſchlafe (x) bei keuſchen Perſonen nur klein war, richtet ſich auch nach ihrer Art in die Höhe (y), ſie ſchwillt auf, und vermag eine unzeitige Begattung nachzumachen (z), ja ihre Gröſſe wächſt von dem öftern Gebrauche in dieſem ſchändlichen Gewerbe (a), wie alle oft gebrauchte Gliedmaſſen, dergeſtalt an, daß ſie halb ſo lang, als ein Mittelfinger (b) (c), als der kleine Finger (e), als die Ruthe an einem zwölfjährigen Knaben (f), als der Hals an der Gans ſo groß (g), zween, drei Zoll (h) (i), ſieben (k) Zoll, eine Spanne lang (l), einer männlichen Ruthe von mittlerer Gröſſe gleich (m), vier Queerfinger (n), ſieben Zoll (o), endlich faſt noch gröſſer (p), und von

(w) Oeſtrum amoris. COLUMBUS p. 243.

(x) TULP. L. III. c. 35. in tribade, & PLEMP fund. p. 139.

(y) In Egypten wird ſie, von den Kleidern berührt, ſteif, nach dem AETIUS. doch wird ſie nicht allezeit, auch im fruchtbaren Beiſchlafe ſteif, wie mit Recht CARDELLINI fec. orig. p. 120. erinnert.

(z) PHILOXENAS. es hänge bisweilen aus der Schaam ein Haarlappe hervor, apud MOSCHIONEM. es entſteht an der Schaam ein Fleiſch, wie eine Mannsruthe, daß ſie ſich auch mit Weibern begatten AVICENNA c. 23. tr. 1. fin. 21.

(a) TULP. SCHURIG. gynaec p. 92. PAULUS L. VI. c. 70. Marc. DONAT. p. 538.

(b) PAULIN. poſt. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. obſ. 100. RHODIUS Cent. III. n. 42. TULPIUS L. III. n. 35.

(c) GRAAF. p. 135.

(e) COLUMB. p. 268. SCHURIG. p. 85. FANTON. p. 184.

(f) PANAROL. pentec. IV. obſ. 4.

(g) FABRIC. oper. p. 92.

(h) FANTON. p. 190.

(i) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 4. obſ. 112.

(k) PALLAS. fil. chirurg. p. 255. war anderthalb Zoll dikk und hart.

(l) BUCHNER. miſc. 1728. p. 935.

(m) DIMERBROECK. p. 153. PLAZZON. p. 110. 111.

(n) An einer bärtigen Frau BARTHOL. anat. p. 292. & hiſt. 58. Cent. II. SCHURIG. Gynaicol. p. 87. Zod. Gall. I. p. 129. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. p. 85. wo es nicht der penis geweſen VENETE. SAVIARD. obſ. 83.

(p) BORGARUCCI p. 141. 142.

zwölf Zoll befunden worden (q); alles dieses aber ist in unserm gemäßigten Himmelsstriche was seltenes (r).

Aus dieser Ursache ist es geschehen, daß Frauenspersonen mit diesem Gliede, theils schon bei den Alten, theils in den neuern Zeiten, eine solche Rolle gespielt haben, die die Natur nur für die Männer ausgegeben.

Wegen dieser ungewöhnlichen Grösse der Weiberruthe vermuthet man, daß man bisweilen Frauenspersonen für Zwitter (s), und sogar für Jünglinge gehalten, in die die Jungfern verwandelt worden (t), da ihnen bei der ersten Monatsreinigung die Ruthe aufzuschwellen angefangen (u).

Dieses scheinet auch die Ursache gewesen zu seyn, warum die Völker des Morgenlandes, die so strenge Wächter der weiblichen Keuschheit sind, dieses Theilchen an neugebornen Mädchen wegschneiden, oder wenigstens durch das Messer verkürzen (w).

Wunderbar scheinet es dabei zu seyn, daß die Weiberruthe an einer Frucht von drei und vier Monaten (x) groß ist, und nach dieser Frist wieder abnimmt. Sie nimmt

(q) CHABERT. obs. 185.

(r) HOYER. Eph. Nat. Cur. Vol. 4. obs. 22. la MOTTE p. 620. war dieses nicht der Klumpe über der Schaam LANZON. anim. 32.

(s) VAROL. p. 98. RUYSCH. Thes. VIII. p. 57. t. 2. f. 5. ZACCHIAS. med. legat. p. 603. GRAAF. p. 299. u. f. t. 24. PARSONS. hermaphrod. p. 33. Act. Hafn. T. I. n. 100. TOZZI hermaphr. p. 38. add. Fränk. Anmerk. I. p. 152. HEUERMANN. oper. I. p. 702. GAUTIER. obs. p. 216. doch ich halte diesen Mann, so wie der MORANDUS, vielmehr für einen Mann dessen Harnröhre offen gewesen, für ein Mädchen CL. BURGHART. der eine Nimphe und clitoris an ihm gesehen, die ich mich nicht erinnere gesehen zu haben.

(t) Aretaeus PLINII L. VII. p. 375. Ed. HARDUIN. & DALECHAMP. über diese Stelle, und ehulängst Journ. des Sav. 1692.

(u) PASTA monstr. p. 21.

(w) Die Egypter apud AETIUM L. IV. serm. 4. c. 103 PAULUS l. c. MOSCHION. SUIDAS. p. 81. AVICENNA de albarhar. ALBUGASIS. L. II. c. 7. BORGARUCCI. CHABERT. & VESAL. l. c. und eine sehr verliebte Frauensperson BUCHNER. misc. 1728. p. 933 u. f. eine ungemein grosse clitoris verschnitten PALLAS. chirurg. l. c.

(x) RUYSCH. Thes. X. p. 82. adde Thes. VI. n. 51. 54. TRONCHIN. de nympha n. 12. bei einer fünfmonatlichen FANTON. p. 181. an einer halbjährigen Frucht SCHAARSCHMIDT.

Digitized by Google

nimmt auch nicht im ſechſten Monate ab (y), da ſie auch noch in der reifen Frucht groß iſt (z). Ich habe ſie an einer frühzeitigen Geburt ſo groß befunden, als der Daume der Frucht war.

Bei Thieren hat ſie, wie die Mannsruthe, einen Knochen (aa); ja bisweilen auch bei den Frauensperſonen ſelbſt (bb).

§. 21.

Die weibliche Schaammuſkeln. Die Aufrichter (a) und Schlieſsmuſkeln.

Die erſtern unter dieſen Muſkeln, die Ruthenheber, ſind wiederum den Muſkeln, ſo die Mannsruthe ſteif machen, ihrem Urſprunge, ihrem Ende, wie ich glaube, auch ihrer Verrichtung nach, vollkommen gleich, nur daß ſie kleiner ſind, weil der Theil kleiner iſt, welchen ſie zu bedienen haben. Demohngeachtet iſt doch der Aufrichter der Weiberruthe einen Zoll breit, er ſteiget nach vorne zu in die Höhe (b), er wird ſehnig (c); endlich ſchließt er ſich von hinten, und unten an den ſchwammigen Ruthenkörper an, und wächſt daran feſte (d).

(y) RUYSCH. Theſ. VI. n. 59.

(z) NOORTWICK. p. 17. PARSONS. p 146. an einer unzeitigen Geburt für den penis gehalten MORGAGN. Sed Cauſ. II. p. 229. und am Kinde GRAAF. p. 135. vergleichet HANOW. Seltenheiten I. p. 139. PARSONS. p. 111.

(aa) Die Löwin PARIS. Fiſchetter I. *Idem.*

(bb) BARTHOLIN. Cent. III. hiſt. 69. anat. p. 892.

(a) Die obern Muſkeln der Weiberruthe. RIOLAN. p. 329. der ſich ihre Erfindung zueignet p. 775. add. HABICOT. Lect. V. d. 3. der Muſkel der Weiberruthe FALLOP. p. 193.

(b) EUSTACH. t. 13. 14. f. 2. WINSLOW. n. 635.

(c) Ebendaſelbſt.

(d) EUSTACH. auf beiden Seiten COWPER. p. 18. GRAAF. c. 3. f. 1. 2.

Digitized by Google

Der andre, oder Scheidenschliesser (e) entspringt vom Schliesmuskel des Hintern (f) fast auf eben die Art, wie der Beschleuniger an den Männern (g), aus den Seitenfasern dieses Sperrmuskels, von aussen an dem Pakke, so sich an die Gefäshaut anhängt.

Zu ihm geselliet sich noch ein andrer Anfang vom Höker des Hüftenbeins (k), etwas weiter nach hinten zu, als der Ruthenaufrichter, und dieser steiget weiter hoch über gedachten Muskel hinauf: ein dritter Zusazz kömmt noch, wofern sie nicht gar zu membranöse ist, von dem, an den Schaamlefzen liegenden schwammigen Geflechte her, von welchem ich bei andrer Gelegenheit reden werde (i). Es steigen die gebogne Fasern in die Höhe, und daraus wird der breite Schaammuskel (k), welcher an der Lefze liegt, und sich in den Schenkel der Weiberruthe inserirt, und zwar mehr unten und hinten (l), als der Aufrichter dieses Theiles. Ich habe ihn auch, hinter der Ruthe mit seinem Nebenmuskel zu einem Bogen gekrümmt gefunden (m). Er macht den Zugang zur

(e) Muskeln, die den Hals der Schaam umgeben CARP. p. 208. sie zeichnet EUSTACHIUS t. 14. f. 1. ist der Kreismuskel unter der äussern Haut, und umgiebt und schnürt die Scheide ein ARANTII c. 38. p. 104. der untere Muskel der Weiberruthe RIOLANI p. 329. der ihn sich zuschreibt p. 775. der dünne und breite Muskel an den Lefzen der weiblichen Schaam LINDEN. physiol. p. 318. & p. 320. der Scheidenschliesmuskel DIMERBROECK. p. 151. PARSONS. t. 3. f. 1. der Muskel der weiblichen Ruthe HABICOT. adde DIONIS. accouchem. p. 49. der Schaamlefzenmuskel LESCOT. bei dem KOENIG. Regn. anim. p. 187. der Sphincter der ganzen Scheide GRAAF. p. 25. 82.

(f) EUSTACH. Fleischfasern. SANTORIN. p. 207. L'autre WINSLOW. n. 636. dies hat auch ALBINUS p. 324. Le CLERC. p. 46. LINDEN. physiol. p. 318. GRAAF. p. 83. MORGAGN. Adv. III. p. 89. 90. TASSINI p. 163. 286.

(g) So nennt es TASSIN.

(h) Der niederdrükkende Muskel der Harnröhre SANTORIN p. 208. t. 2. f. 1. F. F. der Erweiterer, wie ich glaube der Scheide VINRIO Spieren. p. 273.

(i) ALBIN. p. 324. nennt es eine weibliche Substanz DOUGLAS. p. 101. 180.

(k) RIOLAN. p. 329. Als ein Ring COWPER. t. 18.

(l) EUSTACH. GRAAF. t. 3. f. 2.

(m) Vergleichet COWPER. t. 18.

Digitized by Google

zur Scheide enge (n), und giebt der Entzükkung im Beischlafe mehr Annehmlichkeit. Vielleicht hält er im schwammigen Ruthenkörper das Blut eine Weile eingeschlossen (o). Einige schreiben es diesem Muskel zu, wenn einige Frauenspersonen die Lefzen der Schaam bewegen können (p).

Der Queermuskel der Weiber ist fast dem männlichen gleich, er ist ungepaart, und läuft von der rechten gegen die linke Seite zu (q) durch die Gefäshaut, und lieget unter dem Gange der Harnröhre; nach der Haut des Gefässes gehet, wie bei den Mannspersonen (r), ein ähnliches Pakk aus dem Schliesmuskel.

§. 22.

Die Nimphen.

So nennen die Neuern diesen Theil, welcher bei den Alten μυρτοχειλιαι (a), oder χειλαι (b); oder auch πτερυγωματα (c) heist, weil selbiger von der Nimphe, so sie unter der Weiberruthe verstehen, entspringen soll. Indessen scheinen doch die Alten hin und wieder denselben mit der νυμφη, oder clitoride, vermengt zu haben.

Man nennet sie Nimphen (d), weil man glaubte, daß selbige das Wasser regieren; ob es mir gleich scheint, daß sie, weil sie oft gar zu kurz sind, zu diesem Geschäfte (e) wenig taugen.

Es sind selbige Fleischlappen von besondrer Art, bestehen aus dem Oberhäutchen, Nezzwerke (f), und aus

(n) Vergl. RIOLAN. p. 188. GRAAF. p. 12. 25. 82. 83. DUVERNEY II.
(o) ALBIN.
(p) BARTHOLIN. p. 867.
(q) SANTORIN. t. 2. f. 1. & p. 206. 207.
(r) SANTORIN. ic. cit. ALBIN. p. 326.
(a) RUFUS I. p. 52.
(b) I. p. 31 32. POLLUX p. 239.
(c) *Idem* POLLUX ebendas. SORANUS.
(d) Mit fleischigem Zusazze CARP. Isag. p. 22.
(e) Nichts LEVRET. p. 22. daran zweifelt GRAAF. p. 35.
(f) Denn ich habe sie sehr schwarz gesehen.

Digitized by Google

der Haut (g), die auswendig runzlig ist, inwendig in ein Fadengewebe zerfließt (h), und es scheinet mir das Blut in dieses schwammige Wesen (i) einen Eingang zu finden. Es bezeugen es nämlich berühmte Männer, daß sie im Beischlafe aufgeschwollen, roth geworden (k), und sich endlich in Bewegung gesezzt haben (l). Daher erfolget von ihrem Verschneiden (m) eine Verblutung.

Sie entspringen entweder blos aus der Eichel der Weiberruthe, wie es berühmte Männer (n) in ihren Kupfern behaupten: oder blos aus der Vorhaut (o): oder, wie ich sehe, endlich aus einer gemeinschaftlichen Wurzel von der Vorhaut und der Eichel (p): und hierzu kömmt auch noch bisweilen etwas von der benachbarten Gegend der Schaam her.

Sie steigen nach auswendig herab, breiten sich von einander, werden im Gehen breit, und nach und nach im Absteigen wiederum eben, so daß sie der Figur nach halbeliptisch sind (q), eine ziemlich dikke Wurzel haben, sich zu einer Schärfe verdünnen, und völlig eine ungewisse Grösse besizzen.

Ich habe sie ganz klein (r), und andere berühmte Männer gar nicht gefunden (s); ich habe sie ungleich groß gesehen, so daß die eine grösser war: ich habe sie sehr groß gesehen, sie waren anderthalb Zoll breit, und es haben sie andere berühmte Männer übermäßig groß gesehen.

(g) Habe keine Haut RUYSCH. Thes. V. n. 70.

(h) GRAAF. p. 34.

(i) NICHOLLS. p. 45. hätten Hölen in der Löwin KEIL. p. 98.

(k) DUVERN. posth. II. adde GRAAF. p. 34. wären nach der Regel der Natur bei Weibern von gelben Haaren roth, braun bei Brunetten GELLER. manes Pinzani p. 42.

(l) SANTORINUS pag. 211. TEYCHMEYER. p. 258.

(m) TANARON. II. p. 282.

(n) GRAAF. p. 29. FALLOP. p. 193. b SMELLIE. HUBER. ALBIN. BOEHMER. adde icon. nostr. uter.

(o) CHESELDEN. t. 32. davon vielmehr bisweilen HUBER. p. 5.

(p) GRAAF. t. 3. f. 1. GOERING. ic.

(q) GRAAF. p. 33.

(r) In einem Mädchen von 14 Jahren RIOLAN. p. 192.

(s) MORGAGN. Sed. Caus. morb. II. p. 350. RIOLAN. p. 267.

Digitized by Google

geſehen (t). Daher werden ſie von den Kopten (u) und Mauren (w) beſchnitten. Ich leſe, daß ſie bei denen Hottentotten wie ein Finger anzuſehen ſeyn ſollen (x). An den neugebornen Mägdchens ſind ſie ziemlich dikke, und verdünnen ſich nicht in eine ſolche Schärfe.

Dahero endigen ſie ſich bald bei dem Zugange der Harnröhre (y), bald verlängern ſie ſich bis zur halben Scheide, und ſogar bis zum Anfange der Geſäshaut hin (z).

Sie haben nicht nur auswendig (a) ſchmierige Drüſen mit einem deutlichen Gange, ſondern auch dergleichen innwendig noch mehrere (b), bisweilen auch oberwärts, ja ſie ſind ſogar mit Haaren beſezzt gefunden worden (c). An ihrer innern Fläche zeiget ſich auch etwas zottiges (d), welches einige Wärzchen nennen (e).

Ihr Nuzzen iſt ungewiß. Es giebt auch einige Thiere (f), welche Nimphen haben, und wir werden durch dieſes abermalige Exempel gelehrt, daß ſie nicht zur Leitung des Harns beſtimmt ſind. Es ergieſſet ſich nämlich bei denen Weibchens unter den Thieren die Harnröhre, viel weiter nach hinten zu in die Scheide,

(t) Wachſen oft hervor HOYER. Eph. Nat. Cur. Vol. IV. obſ. 22. Beiſpiele davon SCHURIG. gynaicol. p. 135. LISCHWIZ. de propag. GRAAF. p. 32. ein Nimphenanhängſel ſahe la MOTTE p. 620. eine Nimphe ſo groß als ein Krampffiſch PANAROL. Pentecoſt. c. 3. ſehr lange Nimphen SOLINGEN. Anmerk. zu groſſe Nimphen verſtuzzet mit dem Meſſer ARNAULD. l. c. S. 34.

(u) BELLON. obſ. p. 426.

(w) THEVENOT. voyag. II. c. 74.

(x) TENRHYNE Deſcript. Cap. bon. ſpei p. 34.

(y) HUBER. p. 5. f. 4. 6. ALBIN. zeichnet ſie auch kurz PARSONS. t. 3. & GRAAF. t. 2.

(z) SMELLIE. BOEHMER.

(a) MORGAGN.

(b) MORGAGN. Adv. I. t. 3. vergl. Tab. noſt. uter. E. E. ſagt, daß ſie bisweilen nicht da ſind HEISTER. compend. II. p. 32.

(c) TABARRAN. obſ. n. 34.

(d) NICHOLLS. p. 45. SANTORIN.

(e) SANTORIN. p. 211.

(f) Löwin KEIL. p. 98. Stachelthier PARIS.

Digitized by Google

wie wir an einem andern Ort erinnert haben. Einige lassen sie die Scheide in der Geburt erweitern helfen (g).

Ich habe die Nimphen zusammen gewachsen gesehen, und man mußte sie von einander lösen (h).

§. 23.

Die weibliche Harnröhre.

Diese unterscheidet sich auf vielerlei Arten von der männlichen. Sie eilet nämlich in gerader Linie, welche fast mit dem Horizonte parallel liegt, von der Blase zu ihrem Ausgange, sie lieget unter dem Körper der Ruthe, oberhalb der Scheide, und wird mit beiden durch ein Fadengewebe verbunden. Sie ist nur kurz, und kaum einen Zoll lang (a). Nachdem das Fadengewebe lose geworden war, womit sie an den Schaamknochen gehängt wird; so ließ sie den Harn fortgehen, welchen sie so lange zurükkgehalten hatte. Sie läuft unter den Bogen der Schaamknochen, und öfnet sich an der öbersten Gränze der Scheide mit der Schaam, zwischen den Nimphen, an dem Ende der von der Ruthe herablaufenden Linie.

Diese Harnröhre bestehet aus der innersten Haut der Blase die vom Oberhäutchen herrührt, aus einer Nervenhaut, und vielem herumliegenden Fadengewebe (b), welches mit dem schwammigen Körper einige Aehnlichkeit hat (c), und sich auch aufblasen läßt, nur daß es von keiner äusern Bekleidung eingeschränkt wird.

Sie

(g) LEVRET. Art. de l'accouchem. p. 22. LOUIS. de part. natur. mulier. dispoſit.

(h) Auch Cl. LAMBRECHTS obſ. fer. p. 3. eine gallertartige Haut, ſo die Nimphen zuſammen leimt PECHLIN. Cent. I. obſ. 25.

(a) WINSLOW. n. 642.

(b) GRAAF. p. 67 & t. 56. wo er ſie ſehr dikke zeichnet. Aus ihm DIMERBROECK.

(c) RIOLAN. p. 148. SWAMMERDAM. prodr. p. 27. im Stacheltiere PARIS.

(d) ARANT. RIOLAN. enchrid. p. 157. VERHEYEN. p. 125.

Digitized by Google

Sie beſchließt ihr Ende mit einem unterwärts verlängerten (e) und geſchwollenen (f) Ringe (g): der aber nicht völlig rund iſt, und von einer ſchleimigen Haut, faſt wie die Trompeten, umgeben wird. Indeſſen raget doch aus dieſer Mündung nicht ſelten ein Kamm (h), oder zwei Stükkchen Fleiſch hervor.

Wenn man die Harnröhre öfnet, ſo findet man an ihr eine ſehr groſſe Menge Schleimgruben (i). Ich habe die Harnröhre von ſechs vorragenden Linien (k) ihrer Länge nach abgetheilt gefunden, welche ſich an ihrem Ende zu Bogens krümmten, ſich wieder zurükk bogen, und zwiſchen dieſen Linien befanden ſich gegen ſechs und dreißig und mehrere Schleimgruben, in ſo vielen Reihen als Säulen waren von vier bis ſieben in einen Zwiſchenraum, ſie waren mit denen Schleimgruben an der männlichen Harnröhre ziemlich übereinſtimmend, verlängerten ſich ſchief in das ſchwammige Fadengewebe der Harnröhre (l) drei bis fünf Linien tief hinein, und konnten Borſten in ſich nehmen. Die Sache an ſich ſelbſten iſt immer gleichförmig (m): ihre Anzahl aber ungewiß.

Das Kügelchen (n), oder diejenige Drüſe, welche dieſe Schleimgruben endigen ſoll, habe ich nicht zu Geſichte bekommen.

So

(e) GRAAF. p. 64.

(f) WALTHER. hiſt. ſuffoc.

(g) Bourlet. WINSL. n. 641.

(h) Das groſſe gablige Stükkchen Fleiſch MURALT. p. 421. So auch Cl. HUBER. p. 7. nennt es eichelförmigen Körper. MORGAGN. I. p. 7. beſteht es mit Recht, zu unterſuchen. Dergleichen caruncularum hat DOUGLAS. MORG. Adv. I. p. 10. Mém. des Savans étrang. T. III. wenn ich nicht irre.

(i) Dieſe Sinus hat GRAAF. p. 66. 67. endlich auch SCHAARSCHMIDT. relat. T. V. bei unreinen Frauens WALTHER. hiſt. ſuffocat. LIBUTAUD. p. 357. HEISTER. II. p. 37. MORGAGN. Adv. IV. p. 44. & 45. FANTON. p. 182. WINSLOW. n. 643. in der Harnröhre ſind Fächerchen ASTRUC. p. 153.

(k) Siehe WINSLOW. n. 644.

(l) Dergleichen Kupfer hat GRAAF. t. 5. 6.

(m) Keine BIANCHI. auch oft keine *Idem* Memor. di Valenruem. T. III. p. 125.

(n) Ampoule WINSLOW. n. 643. Drüſen leugnet HEISTER.

Digitized by Google

So übergehe ich auch diejenige Drüſen, welche ich an der Mündung der weiblichen Blaſe dicht gepakkt geſehen habe.

Endlich öfnen ſich an der geſchwollenen Mündung der Harnröhre zwo groſſe (p) bis auf eine Linie breite Schleimdrüſe, welche einen ziemlich dikken Griffel in ſich nehmen und ſich auch zeräſteln.

Noch giebt es einige Schleimgruben, und von dieſen mag ich lieber an dieſem Ort Erwähnung thun. Es ſind ihrer zwo, drei, oder vier, ſie liegen nahe an der Harnröhre, kehren ſich gegen die Mutterſcheide (q) bei den vorragenden Wärzchens, und ſind bisweilen ſelbſt groß (r): denn ich habe ſie eine Linie breit gefunden. Es laufen ihre Gänge über die öberſte Säule ſchief, neben der Scheide herab.

Auſſerdem habe ich nichts weiter geſehen, und ich kann bei ſo viel Exempeln die weibliche Vorſteherdrüſe des Graafs (s) auf keinerlei Weiſe (t) beſtätigen, weil ſich an dem, um die Harnröhre gelagerten Fadengewebe nichts bildbares, nichts feſtes finden läſt.

Die Mündung der Harnröhre ſelbſt iſt beinahe dreiekkig (u), ſie endiget ſich wenigſtens mit geraden Seitenlinien,

(p) Conſ. tab. noſtr. uter. und drei im andern Kupfer, und mehrere GRAAF. t. 5. 7. D. MORG. Adv. I. t. 3. p. 7. zween HUBER. 9. petites lacunes WINSLOW. n. 641. dies hat HEISTER. p. 32.

(q) Ein oder zwei HUBER. 9. die GRAAFIANAS lacunas ziehe ich nicht hieher.

(r) Vielleicht gehören hieher die Worte RUYSCHII, es ſey nur ein Sinus geweſen, den man für die Mündung der Harnröhre halten können ERNDL. ic. angl. bat. p. 90.

(s) p. 67. t. 6. f. 9. Es erhellet zur Gnüge, der her. Mann habe blos das Fadengewebe geſehen. Den Namen hat ſchon GALENUS util. part. L. XIV. c. 2. und viele Neuere DIMERBROECK. BERG. p. 456. VERH. p. 138. WEISCH. t. 52. für eine wahre Drüſe SCHLICHTING. mnemoſyn. p. 202. FLURANT. II. p. 14.

(t) Dies verwarf vordem VESALIUS rad. chin. p. 124. fabr. corp. human. p. 668. ſey nicht vollkommen LIEUTAUD. Mém. de 1753. p. 8. Mehr zerſtreute Drüſen FANTON. ebenda.

(u) Faſc. II. & HUBER. p. 7. oder wenigſtens doch länglichte.

Digitized by Google

tenlinien, ich habe ſie bisweilen enge (w), bisweilen ſehr weit geſehen, daß ich mich gar nicht wundern kann, daß damit, ich weiß ſelbſt nicht, was für eine Art von Beiwohnung damit vorgegangen ſeyn ſoll (x). Sie läſt ſich ſehr leicht erweitern (y), und ſie thut dieſes auch um den Blaſenſtein durchgehen zu laſſen. Es iſt die Harnröhre empfindlich, und man eignet ihr auch Nervenwärzchens zu (z).

r. Aus dieſen gedachten Schleimgruben (aa) kömmt derjenige Schleim hervor (bb), welcher ſowohl die Harnröhre wider die Schärfe des Harns, als die benachbarte Schaam, überzieht. Es iſt überhaupt ein Theil von demjenigen Schleime, welchen die verliebte Frauensperſonen von ſich laſſen, es geſchehe dieſes während des Beiſchlafes (cc), oder von dem unehrbaren Reiben (dd), oder endlich, denn es finden ſich Frauensperſonen von der Art, bei dem Anblikke eines ſchönen (ee) und geliebten jungen Menſchen. Es iſt indeſſen glaublich, daß er gröſtentheils ſein Entſtehen denjenigen Schleimgruben (lacunæ) zu danken habe, welche wir ſogleich beſchreiben wollen. In dieſen Sinuſſen entdekkte auch bei Eröffnung eines Körpers Graaf (ff) den Siz des Trippers: und folglich hat dieſes Uebel bei den Weibern eben die Wohnung, als bei den Männern.

§. 24.

(w) MORGAGN. Adv. III. p. 44.

(x) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 4. obſ. 112. COWPER. t. 51. f. 53.

(y) GRAAF. p. 65.

(z) POZZI p. 88.

(aa) Aus der Harnröhre MAURICEAU. p. 36.

(bb) Kann ausgedrükkt werden MORGAGN. Sed. Cauſ. II. p. 207.

(cc) Der Saft des Vorſtehers ergieſſt ſich nach aufſen hervor GALEN. l. c. wurde in der nächtlichen Beſiekkung von einer Wittwe mit Wolluſt ausgeleert BADER. obſ. 39.

(dd) DIMERBROECK. p. 154. davon ein Saamenfluß *Idem*.

(ee) HEUCHER. p. 187. HORNE prælect. p. 10.

(ff) p. 140. add. p. 68. damit ſtimmt überein TERENZONI morb. uter. p. 93. ZELLER. diſſ. p. 12. zu den Schleimtiefen. Vom Ende der Harnröhre tröpfte eine verdorbne Flüſſigkeit aus CARDELLINI ſer. p. 207.

§. 24.

Die obern Schleimgruben der Schaam.

Man verſtatte mir, bei Beſchreibung dieſer Kleinigkeiten etwas umſtändlicher zu ſeyn, indem ich auf die nerlei Art ſonſt der Dunkelheit meines Vortrages aus weichen kann.

Es befinden ſich die oberſten Schleimtiefen (lacunae) (a) in demjenigen Raum, welcher von der weiblichen Ruthe bis zur Mündung der Harnröhre herabläuft, und zwar denjenigen Linien zur Seite, von denen wir geredet haben (b), und zwar in dem etwas niedergedrückten Thale ſelbſt, welches ſich unterhalb dieſen Linien befindet.

Ich habe ihrer ſieben oder acht (c) gefunden, ſie ſind aber nur an ſich klein. Eigentlich ſind es ſchiefe und in das Fadengewebe des Vorhofes aufſteigende Simſe.

Weit gröſſer aber und vorzüglicher ſind die Schleimtiefen der Schaam an derjenigen Falte, wo das Jungferhäutchen und deſſen Ueberbleibſel mit dem Vorhofe zuſammenfloſſen.

Es continuiret ſich nemlich zu beiden Seiten an der Mündung der Harnröhre von derjenigen Linie, welche von der Ruthe herabläuft, und von dieſer Mündung ſelbſt ein Membranchen, welches einigermaßen einer Klappe ähnlich iſt (d), ſich gegen die Scheide zu wölbet, gegen den Vorhof zu aber hohl iſt, ſo daß ſie ſich mit einem mehr als halbkirchlichen Umfange in dem Vorhofe ſelbſten flach ausſtrekkt. Dieſes Membranchen faſſet mit dem Vorhofe einen hohlen Raum ein, der einigermaßen paraboli-

(a) Icon. noſtr. 7.

(b) p. 21.

(c) Eine, oder zwo Schleimgruben HUBER. p. 9. gemeiniglich drei GRAAF. t. 7. 8. eine, unter der Weiberruthe MORGAGNUS Adverſ. I. p. 42.

(d) Deckel der Schleimtiefen PLAZZONI von LINDEN. erwähnt p. 221 Ventriculi HUBERI p. 8. f. 1. F. F. f. 4. 5. 6. b. b. Sie ſcheint zu zeichnen STEPHANUS p. 297.

Digitized by Google

paraboliſch iſt, wenig tief, oben offen, und unterwärts verſchloſſen iſt. Ein andermal theilet dieſen Raum eine zwote Hauptfalte in zween kleinere, oder mehrere Verſchläge ab. Ich nenne dieſes die obern Klappen.

In eben dieſem hohlen Raum der Klappen öfnen ſich groſſe Schleimgruben, auf jeden Sinus einer Klappe eine, zwo, drei groſſe länglich runde Gruben, welche bis auf die Tiefe von einigen Linien den Griffel in ſich nehmen können.

Plazzonius iſt der erſte (e), welcher ſagt, daß dieſe Sinuſſe bei lebendigen Weibern im Beiſchlafe den verliebten Schleim von ſich zu geben pflegen, und er brachte denenſelben einen Griffel bei (f). Dem Plazzoni folgen die mehreſten Schriftſteller nach. So hat auch Huber (g) eine oder zwo Schleimgruben.

Dieſes ſcheinen mir, ſo wie ehedem den Plazzon, die Hauptquellen des Schleims zu ſeyn. Sie gieſſen einen weiſſen Schleim aus.

An eben dieſen Sinuſſen der obern Klappen zeigen ſich noch andere einfache Bläschen.

§. 25.

Die untern Schleimgruben.

Es ſtehen dieſe in einem viel gröſſern Rufe. Es liegen aber, ebenfalls weiter nach forne zu, als das Jungferhäutchen, zwo andere Unterklappen (a), mitten

(e) L. II. p. 105. und apud RHODIUM mantiſſ. anat. n. 53. Mehr hieher, als zu den Untern rechne ich ſie, weil ſie mir deutlicher als die Untern ſcheinen. T. BARTHOLINUS, ein Sohn CASPARI, ſondert die Drüſen von der Erfindung PLAZZONI ab.

(f) LINDEN. l. c. ſie wären wirklich, und immer zugegen p. 322. ROLFINK. ord. part. genit. p. 192. BARTHOLIN. anat. renov. p. 287. vielleicht ſind dieſes die zwei Löcher am äuſſerſten Ende der Schaam des DRYANDER. MASSA konnte ſie nicht ſehen Epiſt. 23. p. 123. b. vielleicht die caruncul⌀ mirtiformes nahe am Ausgange der Harnröhre Phil. tranſ. n. 308.

(g) Zwo, drei Oefnungen MORGAGN. Adv. I. t. 3. p. 42. p. 8. und ic. f. 1.

(a) Icon. noſtr. not. p.

ten zwiſchen der Harnröhre und der Geſäshaut, faſt da, wo die Nimphen aufhören. Sie entſtehen bisweilen von den obern Schleimklappen, ein andermal erheben ſie ſich von derjenigen Membran (b), welche den Vorhof bekleidet. In der Frucht giebt es keine, und es öfnen ſich die Mündungen des Bartholins an der Seite des Jungferhäutchens (c), oder wenigſtens continuirt ſich doch das Jungferhäutchen in die untere Klappen; die Klappe aber macht mit dem Häutchen unter der Harnröhre einen Ring aus. Sie bilden, nebſt dem Vorhofe, einen ähnlichen Sinus, und in dieſem Sinus öfnen ſich eine (d), zwo, oder drei groſſe Schleimgruben (e), welche einen halben Zoll tief, und darüber, ja ſogar einen Zoll tief die Borſte durchlaſſen (e*), ja bisweilen faſt bis zum Hintern fortlaufen. An jeder Klappe befindet ſich eine oder zwo Schleimgruben. Ihre Flüſſigkeit iſt weislich (f).

Es ſind dieſes die Vorſteher des berühmten Bartholins, welche dieſer Mann dennoch dem Joſeph Duverney zuſchrieb, und welche man zuerſt an den Kühen gefunden hatte (g): Nach dieſem hatte er ſie an denen Frauensperſonen ebenfalls gefunden (h).

Das

(b) In ein Stükchen Fleiſch verwandelt HUBER. f. 1. die dünne Falte p. 10.

(c) MORGAGN. t. 3. HUBER.

(d) HUBER. zeichnet eine f. 5. d. d. f. 1. 6.

(e) MORGAGN. bei S. u. f. gegen über t. 3. adv. I. Aus den Schleimtiefen an den Seiten der Harnröhre wäre im Beiſchlafe ein heller Saft, mit einer krummen Richtung, anderthalb Zoll hoch herausgeſprungen. ARNAULD. p. 41. der weiſſe Fluß komme aus der Mutter her, und der Tripper aus eben dieſen Schleimtiefen, nach angeſtelltem Verſuche p. 96. 97.

(e*) Können aufgeblaſen werden, und wären äſtige Gänge BARTHOL diaphr. p. 107. den Gang geſpalten an einer Kindbetterin Cl. TABARRANI n. 31.

(f) De ovar. p. 21. de diaphr. c. 3. p. 107.

(g) Ib. Kuh C. BARTHOL. im Schaafe MORGAGN. Adv. I. p. 43 Stachelthier PARIS. Zibetkazze *Iid.* Tiger *Iid.* mit Kupfer. Löwin *Iid.* Gazelle *Iidem.* Maus VALISNER. L. II. c. 5. n. 62 im Elephant, wie ich glaube STUKELEY p. 103. 104. im Igel COWPER. Phil. tranſ. n. 153.

(h) p. 24.

Digitized by Google

Das bisherige ist eine beständige Sache, allein das folgende ist es nicht eben so.

Es scheinet bei den vierfüßigen Thieren, welche ich angeführt habe, eine Drüse der Stein zu seyn, von welchem diese Schleimgruben ihren Ursprung nehmen. Es hat der berühmte Bartholin diese Drüse an Frauenspersonen nicht gesehen, weil er ihre Substanz mit dem Fleische der Mutterscheide einerlei macht (i).

Diese Drüsen aber beschreibet sowohl der ältere Duverney (k), als der andere von eben diesem Namen, nemlich der Wundarzt (l), zwischen den Nimphen und dem Eingange der Mutterscheide mit ihren Gängen ofen steht.

Doch es schreibt auch Cowper (m) von zwo grossen Drüsen, an jeder Seite eine, so an dem untersten Theile der Schaam, am Hintern liegen, sich an der Wurzel der myrtenförmigen Fleischstükkchen (unserer Klappen) mit ihrem Gange öfnen, und den weiblichen Saamen von sich geben sollen.

Gemeiniglich folgen die französischen Zergliederer dem Franzosen Duverney (n), so wie die Britten ihrem Engländer nach (o). Santorin redet von zwo Drüsen, unter dem nezzförmigen Geschlechte der Weiberruthe, und er unterscheidet selbige von den Vorstehern des Bartholin. Demohngeachtet sezzet doch unter eben dieses

(i) De ovar. p. 25.

(k) Scheidendrüsen aus bläsigen Säkken, hingen unten an der Scheide, mitten an der Scheide hatten sie einen offnen Gang von 6 Linien DUVERNEY p. 137. T. II. p. 319. 320.

(l) Zod. Gall. anno. II. p. 72.

(m) Act. 51. BIDLOI.

(n) TAUVRY anat. raisonn. p. 83. wie auch PEYERUS schreibt dem DUVERNEYO zwo Drüsen unter den Schenkeln der clitoris zu exeere. anat. p. 45. dies hat auch PEYER. Jun. an einer Frau obs. 7. & HARDER. apiar. obs. 58.

(o) KEIL. p. 10. NICHOLLS. p. 46. Drüsen COWP. ASTRUC. de morbis veneris p. 153.

Digitized by Google

dieſes Geſlechte Garengeot (q) eine wirkliche Drüſe, welche ſieben Linien und darüber lang ſey, und deren Gang ſich mitten an der Mündung der Scheide öfnen ſoll. Man erſiehet aus dieſen Worten leicht, daß hier von unſerer Schleimgrube die Rede ſey.

Der berühmte Morgagni ſahe bisweilen (r), jedoch nicht immer (s), und bisweilen auch P. C. Fabricius (t), eine Drüſe an dieſem Orte. Auch Winslow (u) und Bianchi (w) reden in ſeinen leztern Werken davon.

Wiewohl ich nun die Schleimgruben beſtändig angetroffen, ſo iſt es mir doch nicht gelungen, eine Drüſe ausfindig zu machen; ja es verſtattet auch die Analogie faſt nicht ihr ſo viel beyzulegen, daß ſie öfterer gefunden werden ſollte.

Dieſes ſind alſo die Quellen desjenigen verliebten Schleimes, den Frauensperſonen im Beiſchlafe, oder in der Hizze der Brunſt, vergieſſen: nämlich die Gruben der Harnröhre; die obern am Vorhofe, die untern, und die mithelfende, ſind dagegen von einer geringen Bedeutung.

Daß alle dieſe Schleimgruben unter ſich eine Verwandſchaft haben müſſen, erhellet auch ſchon daher, daß einige Sinuſſe kleiner ſind, wenn andere einen gröſſeren Umfang haben. Es ſind die Schleimgruben in der Harnröhre groß, da die obern Schleimgruben klein ſind, und dieſe wiederum groß, da die untern klein ſind. Sie ſind nemlich von einer unbeſtändigen Art, und es

ſezt

(q) C. XI. n. 7. p. 212. mit ganz kurzen Worten.

(r) II. p. 57. ic. VERDIER.

(s) Adverſ. I. p. 42. und im Kupfer.

(t) Nicht ordentlicher Weiſe p. 43. Adv. IV. p. 63.

(u) Zwei Körner, wie entrindete Mandeln, zwiſchen Harnröhre und Muttermund in progr. vom Jahre 1759. Er rechnet ſie zum Vorſteher BARTHOLINI hin.

(w) Gröſſere Vorſteher man. di Valentinom. T. III. p. 125. doch geſtehet er, daß es viele abgetheilte Drüſen wären, die in einen Gang zuſammen laufen p. 132.

Digitized by Google

setzt daher Schwierigkeiten, wenn man sich aus den Beschreibungen berühmter Männer herausfinden soll.

§. 26.

Das Jungferhäutchen (hymen).

Da die unvernünftigen Thiere alle übrige Schaamtheile mit den Frauenspersonen gemein haben; so mangelt ihnen doch blos das Jungferhäutchen, welches dem menschlichen Geschlechte eigen ist. Und dieses scheinet mir die vornehmste Ursach gewesen zu seyn, warum sowohl die Alten (a), als die Neuern (b), so zahlreiche Schriftsteller, dem Jungferhäutchen keine Stelle unter denen Theilen des menschlichen Körpers gestatten wollen, da es doch der Frucht und den Jungfern niemals daran fehlt. Hiezu kömmt noch, daß zur Zeit der Zergliede-

(a) SORANUS. ORIBAS. collect. L. XXIV. c. 32.

(b) C. STEPHANUS III. c. 7. EUSTACH. wenn man glauben kann dem AUGENIO Epist. IV. L. I. T. II. FERNEL. corp. human. c 7. VASSEUS tab. p. 49. PARE' oper. lat. p. 107. admin. p. 25. de la generat. p. 217. renunciat. p. 880. LAURENT. L VII. fin. RANCHIN. morb. virgin. p. 354. Fr. ULMUS uter. mul. p. 89 läßt dieses in der Frucht nicht einmal zu BEVERWICK. epist. quæst. IV. ROLFINK. II. c. 41. de generat. SCHENK. Schol. part. p. 114. MAURICEAU p. 38. wieder, nicht einmal in der Frucht, so er oft untersucht DIONIS. Cours d'anatom. p. 302. & edit. nov. p. 276. C. a REYES. camp. Elys. p. 479. BLAS. L. IV. obs. 2. an einem achtjährigen Mädchen, und einer von 13 Jahren MELLI Commar. p. 16. La MOTTE accouch. I. p. 40. de gener. p. 150. FRITSCH. seltsam. Händel T. III. WEDEL. de uter. STISSER. p. 117. alle diese verwerfen, oder übergehen das Jungferhäutchen. Gey nicht beständig VAROLIO p. 97. Ist selten da COLUMBO p. 242. RAU p. 95. SCHURIG. gynaicol. p. 191. ist widernatürlich PARE' L. XXIII. obs. 42. ZACCHIAS. med. leg. p. 252 leugnet die Merkmale der Jungferschaft p. 255. u. f. VENETTE art. 3. sey natürlicher Weise nicht da PALEYN. semm. p. 48. daran zweifelt HORST. Epist. IV. es gebe keine Zeichen der Jungferschaft BOHN. offic. med. dupl. p. 616. add. ZITTMANN. med. orens. Cent. III. Cas. 63. Endlich zähle ich zu den Feinden der Jungferschaft, welche wollen, das Jungferhäutchen wachse aus den caruncolis mit der Membran zusammen, davon besiehe Art de faire les rapports p. 430. PINAEUS p. 66. 73. de MARCHETT. READ. p. 122. SPIGEL. p. 256. PLEMP. fundam. p. 139. HABICOT. L. V. d. 3. LEVRET. p. 23.

Digitized by Google

rungsreformation gemeiniglich Körper liederlicher und hingerichteter Frauenspersonen auf die Zergliederungssäle gebracht worden: Man weiß aber wohl, daß liederliche Weibspersonen selten Jungfern sind. Eine andere Klage ist es, daß dasselbe von denen Hebammen zerstört werde (b*).

Indessen haben diejenigen Zergliederer, welche sich, sonderlich in unserm Zeitalter, nach den besser eingerichteten Zergliederungssälen, und bei der Menge derer aus den Krankenhäusern abgelieferten Körpern, der guten Gelegenheit bedienen, sehr leicht diesen, nicht eben kleinen, noch undeutlichen, noch irgend mangelnden Theil, finden können: Und es ist nunmehr unter den Feinden des Jungferhäutchens keiner mehr, als unser berühmter Amtsgehülfe allein (c) noch übrig, welchen die Nothwendigkeit seiner Hypotheſe dergestalt in die Enge treibt, daß er das Jungferhäutchen nicht zulassen will.

Schon findet sich der Name desselben bei den Cäcilius.

Die Araber beschreiben es dergestalt (d): Es sey aus Blutadern und Runzeln durch einander gewebt, man kann also nicht gewiß seyn, ob sie die Sache selbst mit Augen gesehen. Von einer, vor die Mutterscheide gespannten Haut reden die Wiederhersteller der Anatomie, Mundinus (e), Achillinus (f), Zerwus (g), Berengarius (h). Im sechzehnten Seculo handeln davon:

(b*) VESAL. p. 654.

(c) De BUFFON. hist. natur. II. p. 494. es sey nicht in kleinen Mädchen, sondern es werde um die Zeit der Mannbarkeit eine solche enge Stelle wie das hymen p. 50. dergleichen sagt auch BARTHOL. LAURENTINUS. MAURICEAU. VENETTE. DIONIS.

(d) RHAZE l. c. 26. AVERRHOES. colliget. l. c. 35. AVICENNA Canon. L. III. fen. 21. c. 1. t. 1. BONACCIOLUS p. 12. Alex. BENEDICTUS pag. 25. b. conf. ASTRUC. morb. mulier. l. p. 234. u. f.

(e) p. 183. b.

(f) p. 6. b.

(g) Eine Haut vor dem Mutterhalse p. 47.

(h) In MUNDINUM pag. 213. Ang. p. 22.

Digitized by Google

davon: Veſalius (i), R. Columbus (k), G. Fallopius (l), Pare (m), der es ſonſt leugnet, S. Pineau (n), L. Joubert (o), J. G. Wier (p), C. Bartholin (q), H. Fabricius (r), F. Plazzon (s), B. Cabrol (t), J. Riolan (u), A. Spigel (w), V. F. Plempius (x), N. Highmor (y), J. D. Panarolus (z), M. Sebiz (a), J. Swammerdam (b), R. de Graaf (c), A. Molinettus (d), Fournier (e), N. Binninger (f), Blegny (g), A. de Marchettis (h), J. Muralt (i), Jsbr. V. Diemerbröck (k), T. Bartholin (l), Bernh. Albinus (m), G. Bidloo (n), G. Cowper (o), Jacob Ray (o*), R. Vieuſſens (p), A. Nuck (p*), Joſ. Duverney (q), J. Fantoni (r), F. Ruyſch (s), P. Verheyen (t), J. A. Deidier (u), A. Vater (w), L. Heiſter (x), J.

(i) Exam. obſ. FALLOP. p. 144. Rad. Chin. p. 206.
(k) Dreimal ſahe es p. 266.
(l) p. 194.
(m) L. 23. c. 42.
(n) p. 652.
(o) Erreurs popul. L. V. c. 4.
(p) Præſt. dæm. apud RIOLAN.
(q) Inſtit. anat. p. 163.
(r) Bei dem C. BARTH. p. 164.
(s) Muliebr. p. 119. II. c. 5.
(t) p. 43. und beim JOUBERT. loc. cit.
(u) p. 188. 192. dieſer iſt der Wiederherſteller des Jungferhäutchens.
(w) Form. fet. t. 8. & oper. maj. p. 256.
(x) Munit. fund. p. 151.
(y) p. 98.
(z) Pentec. V. n. 5.
(a) Not. virginitat. p. 292.
(b) Prodr. p. 28. t. I. f. 2. 3. 4. und beim BLAS. miſc. p. 164.
(c) T. 4. f. I. 2. 3.
(d) Bei dem BIERLING. Adv. p. 36.
(e) Anat. pacit. p. 59.
(f) Cent. I. obſ. 19.
(g) Zod. Med. Gall. Ann. I. p. 78.
(h) Phil. tranſ. n. 307.
(i) In der Frucht vadem, p. 426.
(k) T. 5. f. 10. & p. 149.
(l) Sey gemeiniglich da p. 284.
(m) Act. mar. balth. vom Jahre 1698. p. 242.
(n) T. 53. f. I.
(o) Ebenda.
(o*) Apud VALENTINUM II. p. 321.
(p) Hinter VERHEYENII Genfer Ausgabe p. 23. als was Neues.
(p*) Bei dem van des LAHR. de ſterilit.
(q) Poſthum.
(r) Obſ. 30. 31. anat. p. 182.
(s) Theſ. VI. n. I. theſ. II. aſſ. 5. n. 18. theſ. III. n. 15.
(t) Nach der erſten Ausgabe p. 142.
(u) p. 383. 384.
(w) Progr. 1727. muſ. propr.
(x) p. 30. anat. util.

Digitized by Google

A. Büchner (y), J. H. Baß (z), J. Salzmann (a), M. Schurig, welcher es als eine seltene Sache betrachtet (b), L. Hirtmann (c), der Verfasser des Traktates von der Ueberfruchtung (d), J. D. Santorin (e), J. B. Morgagni (f), J. B. Winslow (g), der berühmte Tabaranus (h), J. Daniel Schlichting (i), J. J. Huber (k), P. C. Fabricius (l), der berühmte Eisenmann (m), J. G. Röderer (n), C. Aulber (o), J. F. Crell (p), B. S. Albinus (q), J. D. Herissant (r), G. Smellie (s), Phil. Ad. Böhmer (t), der berühmte Warner (u), G. Martine (w), Verdier (x), der berühmte Geller (y) u. s. w.

Bereits Graafius sagt, daß es beständig bei Kindern gefunden werde (z).

Daß es aber auch bei Jungfern von vierzehn Jahren (a), von funfzehn Jahren (b), von sechzehn Jahren (c), von siebzehn (d), von achtzehn (e), von zwey und zwanzig (f), von vier und zwanzig (g), von sechs und

(y) Miscell. 1723. p. 103. an einem neunjährigen Mädchen.
(z) p. 144.
(a) Different. fet. p. 48.
(b) GYNAICOL. p. 191.
(c) Med. Leg. Cent. III. Cas. 77.
(d) p. 19.
(e) T. 2 f. 1.
(f) Adv. I. p. 39. IV. p. 43.
(g) p. 653. 654.
(h) Obs. 33.
(i) T. 2 f. 8.
(k) Diss. propr. und in Eph. Nat Cur. Vol. VI. obs. 76.
(l) Sciagraph. p. 66.
(m) Uter. duplex.
(n) Fet. perfect. p. 27. und in icone.
(o) Caput prægr. fet. part. retard. p. 16.
(p) In Puella gibbosa.
(q) Adnot. L. IV.
(r) Ergo in omni partu oper. chir.
(s) p. 93. & Collect. of cases n. 2. 3. 4. 5.
(t) Fasc. II. t. 7.
(u) Cas. 26.
(w) Bei vielen Mädchen, nach EUSTACH p. 119.
(x) Abreg. d'Anat.
(y) Manes PINAEANI p. 30. &c.
(z) p. 273.
(a) RIOLAN. p. 192. HEIST. Eph. Nat. Cur. Cent. VIII. obs. 69. PARÉE gen. pag. 217. Breslauer Samml. 1724. p. 210.
(b) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 8. n. 215. SMELLIE cas. 3.
(c) KULMUS p. 26. Bass. p. 141.
(d) VESAL. rad. chin. p. 204.
(e) WOLF. bei dem SCHENK. Bibl. anat. Angl. III. p. 620.
(f) DIMERBROECK. p. 148.
(g) GRAAF. t. 2. GARENGEOT. II. p. 155.

und zwanzig Jahren (h), von einer Jungfer, welche ſich in andere Frauensperſonen verliebte (i), bei erwachſenen Frauensperſonen (k), bei funfzigjährigen (l), bei steinalten Jungfern (m) antreffen laſſe, und überhaupt beſtändig zugegen ſey (n), bezeugen S. Morand (o), der berühmte Petit, der jüngere (p), der berühmte Louis (q), D. Panarolus (r), Huber (s), Diſdier (t), Johann Salzmann (u), und der berühmte Geller (w).

Ich habe es bei allen Jungfern gefunden, darunter einige ſchon erwachſen waren, und es niemals vermiſſet, ſo glaube ich auch nicht, daß es bei einer reinen Jungfer fehlen ſollte.

Zu dieſen Zeugniſſen kann man eine Menge anderer undurchlöcherter Perſonen fügen, bei denen zwar nicht immer das Jungferhäutchen viel zu groß, und ohne Oefnung geweſen, indem ſolches bei einigen oberhalb und nahe an dem Jungferhäutchen die Mutterſcheide an verſchiedenen Stellen zuſammen gewachſen (x), indem ihre Bänder von einem Fadengewebe verbunden waren (y), bei andern rühret dieſes Uebel offenbar von Zufällen

(h) VESAL. chir. p. 205. 206.
(i) J. Catharina VIZZANI in vita. von dem berühmten Jane PLANCO edirt.
(k) MORGAGN. Sed. Cauſ. morb II. p. 407.
(l) GUTTERMANN. anat. für die Hebammen p. 10.
(m) TABARRAN. p. 33.
(n) MORGAGN. Sed. Cauſ. morb. l. p. 54.
(o) Art de faire les rapports. p. 427. 428.
(p) Ad PALFIN. II. p. 247.
(q) De genit. mulior. diſpoſit.
(r) finde er allezeit.
(s) p. 13.
(t) Splanchol.
(u) Bei dem HIRSCHEL. fet. et adult. diff. p. 48.
(w) L. c.
(x) Hieher gehört LILLIE palp. cord. p. 214. add. de HAEN. rat. medend. T. VI. p. 44. Verhand. der Holland. maatſch. T. V. p. 171. BARTHOLIN. Cent. II. hiſt. 31. MORGAGN. Sed. et Cauſ. II. p. 280. ROONHUYSEN. L. II. GIFFARD. wie es ſcheinet caſ. 100. DUDDELL. append. p. 10. u. f. RUYSCH. obſ. 32. ein inneres Hinderniß Eph. Nat. Cur. Vol. VI. obſ. 88.
(y) Eine unempfindliche Haut verſchlieſt die Scheide Verhandel. der Holl. maatſchapp. T. V. p. 171.

Digitized by Google

her (a). Indeſſen liegt es doch mehrentheils an dem Jungferhäutchen (a), warum die monatliche Reinigung (b) nicht wegflieſſen, noch der Mann die Begattung zu Stande bringen kann (c). Und demnoch hat man, zur Beförderung der Geburt, dieſes Häutchen zerſchneiden müſſen, und dieſes ereignete ſich ohnlängſt an einer mit ſehr wohl bekannten Rathsherrentochter, deren Ehemann keinen rechten Gebrauch von ſeiner Frau machen konnte.

§. 27.

Die Beſchreibung des Jungferhäutchens.

Es beſtehet das Jungferhäutchen aus einer Fortſetzung der Scheide (a), und iſt eine fleiſchige, rothe und markige Haut, welche das Oberhäutchen überzieht. Es befinden ſich an dieſer Haut Gefäſſe, welche, wenn ſie zerriſſen werden, Blut von ſich geben können. Es ſcheinet daſſelbe auch Empfindung zu haben, weil ſich die ehrbareſten Jungfern bei der erſten Beiwohnung über einen heftigen Schmerz (b), und die erwachſenen noch mehr zu beklagen pflegen. Es ſoll deutliche Wärzchen haben (c).

Innwen-

(a) Eine Scheide mit Geſchwüren war faſt zuſammen gewachſen CELSUS VII. p. 28. ZACUT. Prax. admir. obſ. 166. durch Narben verſchloſſne Scheide ROONHUYSEN. L. II. p. 113. GUILLEMEAN. p. 311. bei dem SOLINGEN. Embryol. p. 17. von der Geburt verwachſen BLANC. ſjaarreg. c. 6. n. 28. Phil. tranſ. n. 237. von einer Narbe LA MOTTE obſ. 542. bei unfruchtbaren werde γενο παλαισμενος gebſnet. MOSCHION. p. 142.

(a) ROONHUYSEN. wie es ſcheint L. II. p. 105. HILDAN. Cent III. obſ. 60 PANAROLUS l. c. DOUGLAS. hydrocele p. 66. COWPER. ad t. 51. f. 3. VESAL. l. c. DISDIER. l. c. VIEUSSENS.

(b) Bibl. anat. angl. LA MOTTE obſ. 418. 419. COWPER. t. 51. f. 3. MOLINETT. beim BIERLING. BINNINGER. L. I. obſ. 19. VIEUSSENS. hinter VERHEYEN. p. 23. GOERING. de hymene in. & hiſt. PARSONS. p. 8.

(c) Hipp. Mulier. Comm. II. PARE l. c. da es dem Ehemann ſchadete VESAL. exam. obſ. Fallop. p. 143. Tr. de la generation. p. 217.

(a) Auch GELLER.

(b) Zarte Jungfer vielmehr PINAEUS p. 71. wegen gröſſerer Enge.

(c) SANTORIN. p. 212.

Digitized by Google

Inwendig iſt das Jungferhäutchen wegen der inſerirten Säulen gegittert (d).

Seine Figur iſt überhaupt, wenn man die Scheide auseinander ziehet, ein Cirkel: denn wenn die Lefzen zuſammengedrükkt werden (e), ſo behält das Jungferhäutchen ſelbſt faſt gar keine Breite mehr; ſondern es faltet ſich, und wird gerade. Die Weite des Jungferhäutchens iſt ſo groß, daß es, ſich ſelbſt überlaſſen, die ganze Scheidenmündung verſchlieſt. Es fällt aber dieſe Oefnung zuſammen, ohne ſich zu verſchlieſſen (f), es hindert auch das Jungferhäutchen die monatliche Reinigung nicht, weil der Weg zwiſchen der Harnröhre und dem obern Bogen des hintern Theils des Jungferhäutchens frey bleibt. Es ſchwillt nach forne zu auf (g), als ob es aus der Scheide hervorgetrieben würde. Indeſſen iſt doch ſeine Breite ungleich. Hinten, wo es gleichſam aus der Geſäshaut heraufkömmt, iſt es innerhalb dem Bändchen allezeit breiter: doch es verſchlieſt bald die halbe Scheide, bald aber noch mehr, und zeichnet bald (h) einen kleinen Mond (i), nicht ſelten aber eine Parabel (k).

(d) Wärzchen MORGAGN. I. p. 39.

(e) ALBIN. l. c. p. 51. mit einem Kupfer.

(f) Die Scheide ſey immer offen PINAEUS p. 99.

(g) Dies nennt, ſich nach Art eines umgekehrten Kegels verlängern GELLER. p. 30.

(h) Sechsmal habe ich es in 21 Körpern ſo geſehen. SCHLICHTING. im Kupfer. SWAMMERDAM. t. 1. f. 2. EISENMANN. MORGAGN. Adv. IV. p. 43. GARENGEOT. II. p. 75. SMELLIE caſ. III. & p. 93. DISDIER. ebend. ALBIN. p. 52. VATER. muſ. p. 38. zu den Verſchiedenheiten GUNZ. l. c. wie ich glaube, gehört hieher hymen MOLINETTI, beim BIERLING. l. c.

(i) GRAAF. c. 2. SANTORIN. t. 2. f. 1. BASS. p. 142. BUCHN. miſc. 1727. p. 113. die Perſer erkennen die Jungferſchaft einer Neuverheiratheten, wenn die in die Scheide geſteckte Baumwolle blos an der Oberfläche wie ein Halsring blutig wird CHARDIN. T. VII. p. 164.

(k) SPIGEL. form. fet. tab. 8. BOEHMER. t. 7. faſc. 2. FOURNIER. l. c. HUBER. f. 4. & 5. Eph. Nat. Cur. Vol. IV. obſ. 76. faſt DIMERBROECK. t. 5. f. 10. Einmal habe ichs geſehen, daß das hymen nur nahe am Hintern ſey VESAL. exam. obſ. fallop. p. 144. RUYSCH. obſ. aa.

Indem es ſich zwiſchen denen Säulen und der Eichelmündung im Zugange der Scheide herumläuft, ſo wird es oben (l) und vorwärts (m) ſo dünne, daß es bei der Harnröhre am allerengſten iſt (n), und ſo befand es ſich auch an einem Mägdchen von ſiebenzehn Jahren, bei dem es unter der Harnröhre gegen zwo Linien breit war.

Indeſſen habe ich doch gemeiniglich das im reinen Waſſer ſchwankende Jungferhäutchen ſich auch unter der Harnröhre herum legen geſehen, es bildete einen vollſtändigen Ring, nur daß ſelbiger an dieſer Stelle ſehr enge war. Es haben es berühmte Männer eben ſo befunden (o).

Wenn an dieſer Stelle etwas fehlet (p), wie ſolches bei Erwachſenen öfters vorkömmt (q), ſo habe ich das Jungferhäutchen gleichſam kleine Hörnerchen (r) in beide obere Klappen werfen geſehen, ſo daß es daſelbſt ſein Ende nahm, und ſich in dem Vorhofe der Schaam endigte (s).

Es

(l) Daher ſind unrichtig die Kupfer des GRAAF.

(m) Fünfmal ſahe ichs in 21. Körpern ſo. So fands auch PANAROLUS. BASS. p. 142.

(n) GRAAF. der den Ring faſt zu breit zeichnet t. 4. f. 1. 2. 3. KULMUS p. 26. FANT. obſ. 31.

(o) BIDLOI t. 53. f. 1. PANAROL. V. 50. Breßl. Samml. 1724. p. 220. BLAS. miſc. p. 164. VI. f. 2. FANTON. p. 182. So ſagt ZITTMAN. Cent. III. caſ. 77. RIOLAN. p. 182. 192. 192. ſagt, es oft geſehen zu haben. Einem durchbrochnen Ringe gleich SWAMMERD. prodr. p. 28. HUBER. p. 11. f. 3. eben dieſes hymen hatte ich lange getrokknet bei mir. Kreis beim DUVERNEY II. p. 321. So beſchreibt es ALBINUS p. 50. & GUNZ. de uter. p. 14. & MORGAGN. t. 3 f. 1. bei Erwachſenen VATER. l. c. EISENMANN, bisher gehören, die da ſagen, das hymen habe ein kleines Loch COLUMB. p. 266. C. WOLF. DEMERBROECK. p. 145. GARENGEOT. l. c. und ehemals PLAZONUS. Bei der es den Hausgang verſchloß, die wurde geheilt WARNER. caſ. 36.

(p) PANAROL. HUBER. &c.

(q) HUBER. p. 12. ALBIN. p. 52.

(r) HUBER. auch p. 12.

(s) So ſcheint es auch geſehen zu haben HUBERUS f. 5.

Digitized by Google

Es inseriren sich vorne, hinten, und auch hinten gedoppelt die Säulen der Scheide (t) in das Jungferhäutchen, und es hat auch bisweilen eine kleine Furche von Haut an sich, wiewohl ich dieses nicht mit Augen gesehen (u).

Das Jungferhäutchen habe ich zweimal an einer Frucht, sechsmal an einem neugebornen Mägdchen, zweimal an einem Mägdchen von einigen Wochen, dreimal in einem jährigen Kinde, einmal an einem Kinde von achtzehn Monaten, einmal an einem zweijährigen, zweimal an einem sechsjährigen, einmal an einem zehnjährigen, einmal an einem Mägdchen von vierzehn Jahren, einmal an einem andern Mägdchen von siebzehn Jahren, und einmal an einer alten Jungfer gesehen.

Ein senkrechtstehendes Jungferhäutchen habe ich niemals gesehen, so die Scheide in zwei Theile getheilet hätte (w), und ich glaube auch nicht, daß dergleichen der Natur gemäß entstehen könne. Doch es ist auch an sich kein Queerhäutchen (x), und man kann es auch nicht ein aus zwo Häuten gemachtes Häutchen nennen (y). Eben so wenig kann ich auch die Verwandelung gelten lassen, daß das Jungferhäutchen an einem neugebornen Mägdchen der Queere nach liegen, im zweiten oder dritten

(t) p. 75. & MORGAGN. Adv. IV. n. 23. dies sahe nicht allezeit so GRELL. Eph. Nat. Cur. Vol. IX. obs. 61. & de puell. gibbos.

(u) Noch bei andern ALBIN. p. 50.

(w) Das senkrechte Band am Eingange der Scheide PALFIN. femme p. 28. der mit einer Scheidewand abgetheilte Zugang der Scheide GARENGEOT. Splanchnolog. II. p. 55. hieher rechne ich die Stellen SMELLIE p. 93. LOUIS. l. c. MORGAGN. Adv. I. p. 33. IV. p. 43. HEUCHER. oper. p. 92.

(x) VESAL. rad. chin. p. 206. FALLOP. p. 194. DIEMERBR. p. 149. und insonderheit BASS. obs. p. 143. 145. t. 4. f. 1.

(y) Colliget. l. t. 4. c. 35. JOUBERT. l. c.

Digitized by Google

ren Jahre dreyeckig (z), und bei erwachsenen Jungfern wie ein halber Mond gestaltet seyn soll (a).

In der That kann es zu einer Bewachung für die Scheide dienen, vielleicht, damit nicht das Wasser der innern Fruchthaut, oder vielleicht, daß nicht die Luft bei zarten Mägdchen eindringen möge.

Indessen lässet sich doch kaum zweifeln, weil man es blos im Menschen findet, daß ihm dieses Zeichen der Ehrbarkeit auch zu einem moralischen Endzwecke verliehen worden, um sowohl die angethane Schande daran zu erkennen, als auch damit eine reine Jungfer ihre Ehre behaupten, und sogar der Mann selbst von der Keuschheit seiner Braut leicht überzeuget werden möge, und dieses um desto leichter, weil ausserdem an einer ungeschwächten Jungfer (b) die Scheide enge ist. Denn ob es gleich möglich ist, daß das Jungferhäutchen lose oder klein ist, und die erste Beiwohnung bisweilen ohne eine Blutung verrichtet wird (c), und das Jungferhäutchen nicht zerrissen wird (d): ob man ferner gleich an einer unzüchtigen Frauensperson, durch die Kunst, dergleichen Blutung hervorbringen kann (e): obgleich zarte Jungfern bisweilen auch in dem zweiten Beischlafe noch Blut vergiessen (f), und das Fliessen der monatlichen Reinigung die Scheide schlaff machet (g): so muß dennoch über-

(z) BASS. p. 142. t. 4. f 2. vom Jungferhäutchen hat der berühmte GELLER. viele Sachen in manib. Pinaeo. und sogar die gradenweise Verwahrlosung des Jungferhäutchen, vom ersten Beischlafe, entweder an der einen, oder andern Seite, S. 34. GELLER. l. c.

(a) BASS. p. 145.

(b) MORGAGN. Adv. IV. p. 43. BASS. p. 192. Bresl. Samml. 1724. p. 220. ROEDERER. p. 29. GRAAF. p. 40.

(c) Das Bluten leugnet SORANUS. das Bluten sey nicht beständig MARCELL. p. 387. ULMUS p. 112. Genau sagt GELLERUS, das hymen würde von einem, oder mäßigen Beischlafe leser gemacht, und zerreisse vom vollkommnen p. 41.

(d) MORGAGN. opusc. I. p. 42.

(e) Mit scharfen Arzneien kann die Scheide verengert werden; doch denen zog sich eine Frau den Brand zu LOUIS. de mul. disposit.

(f) ZACCHIAS. p. 253. BUFFON. p. 497.

(g) PINAEUS p. 84. werde nach dem Beischlafe härter gespannt. Auch Zod. Med. Gall. II. p. 157.

Digitized by Google

überhaupt die erſte Liebe ein blutiges Opfer bringen, und durch dieſes Merkmal die jungfräuliche Schaamhaftigkeit beſtätiget werden, weil ſchwerlich die Liebe ihr volles Recht genieſſen kann, daß nicht der obere Rand des gröſten Stükkes an dem Jungferhäutchen zerreiſſen ſollte. Daher verlangen ſowohl die moſaiſchen Geſezze, als auch das Herkömmen bei vielen Völkerſchaften (h), dieſes Zeichen von einer ſtrengbewachten Keuſchheit, ſie zeigen es ſich einander auf, und ich habe zuverläßige Exempel davon auch an Jungfern, welche beinahe dreyßig Jahr alt waren, und bei dem erſten Opfer der Liebe eine anſehnliche Menge Blut vergoſſen (i).

§. 28.

Die myrtenförmige Fleiſchbeulchen (caruncul⁊ myrtiformes).

Um dieſe kleine Theilchen genau beſchreiben zu können; ſo muß man verſchiedene Körperchens unterſcheiden, welche ſonſt unter dieſen gemeinſchaftlichen Namen vorkommen, und ſich bei dem Zugange der Mutterſcheide befinden.

Es ſehen es berühmte Männer als eine völlig erwieſene Sache an, daß das Jungferhäutchen in der Beiwohnung zerreiſſe (a), wie ſolches auch ſchon von dem abflieſſenden Blute bewieſen wird, und daß es ſich nach und

(h) Die Juden beobachten dieſen Gebrauch auch in Deutſchland VALISN. III. p. 413. SCHLICHTING. ferner die Türken RUSSEL. nat. hiſt. of Aleppo. die Egypter PERRY traverſ. p. 250. die Afrikaner St. OLON. relat. d'un voyag. au Maroc. p. 86. die Leute am Fluſſe Gambia COLLECT. de voyag. L. VII. die Weſtafrikaner MAIRE voyag. p. 152. die Spanier RANCHIN. mech. virgin. p. 398. JOUBERT. err. pop. L. V. c. 4. ſelbſt die Koſaken LAMBERT. Recueil. T. II. p. 284.

(i) Erwachſene Jungfern bluten ſtärker PINAEUS p. 71. So JOUBERT. BUFFON. p. 496. auch eine tödliche Verblutung von dieſen Freuden LAMBRECHT. ars obſtetr. p. 17.

(a) MUND. p. 184. b. WINSLOW. p. 654.

Digitized by Google

und noch in kleine Stükkchen Fleisch zertheile (b). daß also dasjenige, was man carunculas nennet, Reliquien eines zerfaserten Jungferhäutchens (c), und folglich die Anzeigen von der verlohrnen Keuschheit sind (d).

Indessen lässet sich doch von dieser Sache eben kein leichtes Urtheil fällen, weil überhaupt diese Fleischtheilchen sehr groß an den Seiten der Scheide, da wo das Jungferhäutchen weniger breit ist, zu seyn pflegen, sich aber selten dergleichen Fleischklumpen hinterwärts zu befinden pflegt, wo doch eben dieses Häutchen am allergrösten ist. Es kann auch wohl geschehen, daß das Jungferhäutchen in der Beiwohnung mehr zerrieben, als in Fleischklümpe zertrennet werde (e).

Indessen glaube ich doch, daß ich einige und zwar drey solche Reliquien des Hymens gesehen habe.

Es liegen ferner andere Fleischklümpchen hinter dem Jungferhäutchen (f), welche ebenfalls bei einem ungeschwächten Mägdchen zugegen seyn können, und es kann bisweilen eine Jungfer zugleich dergleichen Fleischklümpe und zugleich das Jungferhäutchen haben (g).

Es sind dieses diejenigen geschwollenen Spitzen, welche stumpf, warzenartig und callöse sind, und den Säulen der Scheide zugehören (h), und in das Jungferhäut-

(b) Zerreisset oft in vier Stükke PUZOS. p. 15.

(c) RIOLAN. p. 820. CABROL. Ep. apolog. und bei dem JOUBERT. in Err. pop. P. II. MUNNIKS. de re anat. p 54. RAU. ap. VALENTIN. p. 95. FANTON. p. 183. WEISCH. tab. anat. 52. ASTRUC. morb. mulier. l. p. 245. DIDIER. I p. 301. HEUERM. physiolog IV. pag. 348. so auch MORGAGN. Adverf. I. p. 39. IV. p. 45. WINSLOW. n. 654. GARENGEOT. Splanchnolog. II. p. 54. HUBER. p. 46. Traité de la superfetation p. 19. THEBESIUS Hebammenk. p. 17. BARBAUT. Splanchnol. p. 197. VERDIER. HERISSANT. l. c. LOUIS. l. c. SCHLICHTING EISENMANN. SMELLIE p. 93 GELLER. p. 42. sagt, daraus werde eine völlige Entblümung erwiesen.

(d) Traité de la superfetat. l. c.

(e) MERCURIALIS. ap. MORGAGNUM.

(f) SCHRADER. obs. anat. 7. Dec. I.

(g) DEIDIER.

(h) MORGAGN. Adv. IV. n. 23. p. 24. 44. HUBER. p. 45 DEIDIER. p. 384. EISENMANN. ist das obere Stükchen Fleisch, so ziemlich mangelt RIOLAN. p. 827.

Digitized by Google

ferhäutchen hineinwachſen (i). Man ſollte glauben, daß die Anzahl dieſer Karunkeln nicht leicht über zwo ſteigen könne, weil es Säulke der vordern und hintern Säule ſind. Indeſſen können doch deren drey vorhanden ſeyn, wenn ſich entweder die vordere Säule mit einem geſpaltenen Ende in die Harnröhre wirft, oder wenn zwo hintere Säulen da ſind. Ich und andere Männer haben wirklich drey dergleichen Karunkeln geſehen (k).

Es liegen andere ſolche Beulchen als Klappen (l) vor den Schleimgruben, wenn ſie ſich mit den Jahren in ein fleiſchiges und dikkes Weſen verwandeln. Darunter ſind die untern und gablichen diejenigen, die ich meyne, die man inſonderheit als vier Karunkeln anzugeben pflegt.

Hieher kann man auch die geſchwollene Spizze der Harnröhre ziehen.

Nicht ſelten blühen auch hin und wieder an der Gegend der Schaamtheile Wärzchens hervor.

Man erſiehet hieraus, daß ſich die Anzahl der Karunkeln nicht zuverläßig angeben laſſe, und daß man von der vierfachen Anzahl derſelben nichts gewiſſes behaupten könne (n).

Ich habe bei einerlei Frauensperſonen fünf Karunkeln, und darüber, beobachtet. Es können nemlich zwo Säulenſpizzen, und vier Klappen an den Schleimgruben zugleich vorhanden ſeyn; wenn man dieſe gezählet, ſo glaube ich, daß man die Ueberbleibſel des Jungferhäutchens

(i) p. 75. dieſes Stükkchen Fleiſches wegen mögen die Alten, und GELLERUS geſagt haben, das hymen beſtehe aus vier durch eine Haut verbundnen Wärzchen.

(k) Drei Carunc. MARCHETT. p. 30. doch iſt nicht gewiß, daß dieſer berühmte Mann von dieſen carunculis rede.

(l) Die drei Stükkchen Fleiſch, davon das innere das hymen iſt. HIGHMOR. p. 98.

(n) Der Urheber dieſer Anzahl PINAEUS, ſo wie auch SPIGELIUS form. fet. ult. MOLINETTUS p. 326. WHARTON. adengr. p. 234 LINDEN. phyſiol. p. 321. MAURICEAU ic. p. 6. DIONIS. p. 300., HUBER. p. 44. 46. 47. GELLER. p. 42. gemeiniglich zwei an beiden Seiten LEVRET. p. 25.

Digitized by Google

thens (o) zugleich mitgezählt haben werde, denn diese sind von den Unterklappen nicht unterschieden.

Daß sich die Karunkeln zerstöhren lassen sollten (p), kann ich nicht absehen, da ich sie auch bey bejahrten Personen finde, und ich halte diejenigen, welche durch das Gebähren zerstöhrt werden, für Spizzen der Säulen (q).

§. 29.

Die fallopischen Trompeten.

Das Trompetenband.

Es laufen diese Kanäle aus der Gebärmutter hervor, und folglich muß ich von ihnen zuerst reden, um die Geschichte der Gebärmutter vollenden zu können. Ich kann von ihnen aber nicht eher reden, bis ich vorher von den Fledermausflügeln oder Flügelbande geredet, von denen sie getragen werden, indem sie sich zwischen deren Blättern befinden (a).

Es steiget nemlich das vordere Blatt des breiten Bandes, so das Darmfell ist, an den Seiten der obersten Gebärmutter in die Höhe, und es begiebt sich selbst über die fallopische Trompete hinweg (b). Hierauf steigt dieses Blatt gegen sich selbst hernieder, und macht das hintere Blatt eben dieses Bandes aus: das Blatt wirft sich ferner queer über das Band des Eyerstokkes, und über den Eyerstokk selbst, und endlich über die äussere Seite des Eyerstokks (c); nachdem es endlich den Eyerstokk erstiegen, so läuft es hinter selbigen, und hinter diesem

(o) Von zwei bis vier HEISTER. pag. 101. LOUIS. HERISSANT, drei, vier RAU. drei, vier, fünfe EISEMANN. vier bis fünfe BARBAUT. fünf MAURICEAU p 27. & 32. GARENGEOT. pag. 197. fünfe CABROL. l. c.

(p) GRAAF. p. 41. es leugnet PINAEUS das Wiederwachsen nach der Geburt RIOLAN. p. 187. finde sich bei Kindern FABRIC. Sciagraph. p. 6.

(q) RIOLAN. p 366.

(a) HENSING. Perion. n. 48. WINSLOW. n. 607.

(b) SMELLIE t. 5. f. 1. 2. CASSER. L. VIII. t. 18.

(c) SMELLIE.

dieſem Bande, gegen ſich ſelbſt hernieder, da es denn endlich bis zum Maſtdarme hingeht. Zwiſchen der Trompete aber und dem Eyerſtokke zeiget ſich ein Fortſazz eben dieſes Blattes (d), welcher über die Trompete in die Höhe geht, ſich rükkwärts und etwas auswärts verlängert, und die Geſtalt eines breitwerdenden Flügels annimmt, und auswendig und innwendig enge, hingegen in der Mitte breiter wird. Dieſer Fortſazz verbindet die Trompete mit dem Eyerſtokke. Das äuſerſte Ende der Trompete ſchwimmt im Unterleibe frey herum, und nimmt den öberſten Theil des Bandes ein.

Zwiſchen den beiden Blättern des Flügels findet ſich eine Menge von Gefäſſen (e), man ſiehet daſelbſt Nerven (f) und ein Fadengewebe liegen.

Viele nennen dieſe Theile Fledermausflügel (g): ob ſie gleich nicht zertheilt, noch ekkigt ſind. Sie nehmen gemeiniglich am breiten Bande die öberſte Stelle ein.

Die ganze Trompeten liegen nebſt den Eyerſtökken in der Frucht, und bei zarten Mägdchen auf den Bekkengefäſſen und dem Lendenmuſkel, oder wenigſtens ſo hoch als der Rand des Bekkens. Bei erwachſenen Frauensperſonen verbergen ſich alle dieſe Dinge im Bekken: indeſſen habe ich doch einmal die Muttertrompeten auf den Bekkengefäſſen liegen geſehen.

§. 30.

Das Alterthum der Muttertrompeten.

Ich erwähne dieſes mehrentheils darum, daß ich meine jungen Leſer warnen möge, wie ſie aus den, vor den

(d) BOEHMER. t. 7. f. rechte Ic. noſtr. M. GRAAF. t. 2. von hinten geſehen HUBER. ic. & GRAAF. t. 7. auswärts Ic. noſtr. & GRAAF. ſiehe t. 11. 12. 13.

(e) Ic. noſtr. BOEHMER. l. c.

(f) SANTORIN.

(g) MORGAGN. Adv. IV. p. 49. Feuillets au ailerons. WINSLOW. n. 602. der unter dem Namen Fledermausflügel die breite Bänder verſteht.

den Zeiten des Fallopius, geschriebenen Büchern über diese Trompeten, wenig Nuzzen ziehen werden. Es öfneten, nemlich die Alten sehr selten Frauenskörper und mehrentheils nur Thiere, bey denen die Gebärmutter gleichsam aus zween Hörnern besteht, welche allmälig dünner werden, und sich endlich in die Trompeten begeben. Es ist dieser Bau völlig von dem Bau im Menschen verschieden, bey welchem sich die Muttertrompeten in eine dikke Mutter, und in deren weite Höhlung mit einer ungemein zarten Mündung öfnen.

Herophilus (a) sagt, daß sich auf beiden Seiten ein krampfaderförmiger Gang, der fast wie der männliche Saamengang ist, beschaffen ist, in die Mutter werfe, und man verstehe daraus, daß dieser berühmte Mann von der Muttertrompete rede. Er sagt ferner von gewissen Seitenfortsäzzen gegen die Dünnungen zu, welche sich mit Halbzirkeln vergleichen liessen (b).

Noch deutlicher erwähnet Rufus (c), indem er sogar den Namen von Eyern anführt, Gefäße, welche aus den Hoden entspringen, sich nach der Art einer Krampfader zurükkewinden, sich in die hohle Mutter mit einem eigenen Loche öfnen, und es gäbe dieses Loch, wenn man sie drükke, einen Schleim von sich. Er nennt sie Cirrhos, gleichsam Bartfasern an den Fischen, und Diviles und Galen (d), Hörner. Es sind dieses die Trompeten, aber nur bey vierfüßigen Thieren.

Nach meiner Meynung beschreibt Gallenus beständig den Bau in den Thieren. Er saget nemlich (e), daß seine Hörner mit ihrem allmälig dünner werdenden Ende an der Hode feste hängen, und dieses Ende sey bei den Frauenspersonen ungemein breit. Eben dieses sind die Saamengänge (g), welche von den Hoden in die Hörner führen,

(a) Apud GALENUM de semine L. II. c. 13. ORIBAS. p. 183. GUNTHER. p. 38.
(b) Add. de vulv. dissect.
(c) L. I. p. 40.
(d) Util. part. L. XIV. c. 10.
(e) Vulv. dissect. c. 3.
(g) De semine L. II.

Digitized by Google

führen, ſie wären dem Herophilo und Eudemo, wie er ſagt, unbekannt geweſen (h), ſie wären an der Hode breiter, in der Mitte enger, bemahe feſte, an der Mutter loſe, geben einen Saamen von ſich (i), lieſſen eine Sonde durchgehen (k), und hätten mit den krampfadrichten förmigen Vorſtehern (l) (mit den Saamenbläschens) eine Aehnlichkeit. Doch es ſcheinen die kurze und enge Kanäle (m) überhaupt hieher zu gehören, welche verſchiedne neuere Schriftſteller anführen (n). Man ſiehet nemlich, daß bei ihnen nicht vom Bande des Eyerſtocks die Rede ſey, weil ſie dieſe Gänge von Thieren nehmen, die Trompeten haben, und die dergleichen Bänder gar nicht haben (o).

Auch Veſalius redet von den Trompeten, und giebet eine Zeichnung davon (o*) (p).

Indeſſen hatte doch das Schikſal die Ehre einer beſſern Beſchreibung, für den Fallopius, aufbehalten, welcher es den Saamengang (q) nennt: Er erhielte es von der dankbaren Nachwelt, daß man den Namen des Erfinders mit dieſem Bilde des Zinkhorns vergeſellſchaftete.

Sie waren dem Euſtachio ebenfalls bekannt (r).

Bei denen vierfüßigen Thieren ſind ſie, wie wir geſagt haben, zu beiden Seiten eine Fortſezzung der gehörnten Mutter (s). So haben die eyerlegenden Thiere,

(h) Diſſect. vulv. c. 9.
(i) De ſemine L. II.
(k) Ebendaſſelbe l.
(l) Util. part. L. IX. c. 11.
(m) c. 10.
(n) THEOPHIL. bei dem FABRICK. BIDL. GR. p. 895. FERNELIUS deſcript. part. corp. hum. c. 7. VESLING. ſyntagm. p. 71.
(o) TAUVRY. de la generation.
(o*) De radic. chin. p. 123. FABRIC. p. 1659. aus Thieren ferner auch ſo COLUMBUS p. 242.
(p) F. 25. 26.
(q) Compend. anat. p. 23. Inſtit. anat. & p. 10. obſ. p. 196. b. & uteri tubam nennt ers p. 197.
(r) T. 13. 14. f. 1 2. 3. 4.
(s) Löwin PARIS. Tiger *lid.* Kaninchen BUFFON. L. VI. t. 56. Hirſch PARIS. Gems *lid.* Elephant t. 21. f. 3 Stutte VALISN. t. 2. auch Wallfiſche. Z. E. der Taumler TYSON. p. 26. Meerkalb Phil. tranſ. n. 469.

Digitized by Google

z. E. die Eidexe (t), der Krokodill (u), der Salamander (w), das Kamäleon (x), der Frosch (y), ihre Muttertrompeten.

Die Vögel haben dagegen einen Trichter, welcher in so fern einer Trompete gleich ist, daß er sich in den Unterleib öfnet, und die Eyer in Empfang nimmt (z).

Ein Eyergang ist auch zugegen bey denen Rochen (aa), bey denen Krebsen (bb), in den Sommervögeln (cc), in der Miete (dd) und in andern Insekten. So hat, wie ich einsehe, der Schwerdtfisch (ee) seine zwo Trompeten.

§. 31.

Die Beschreibung der Muttertrompete.

Ueberhaupt ist die Fallopische Trompete ein Kanal, welcher aus zwo Häuten besteht, davon die innwendige weiter fortläuft, und sich die auswendige kürzer endiget. Zwischen diesen beiden Membranen befindet sich etwas cellulöses (a), welches sich mit einem schwammigen Körper vergleichen läst: und es vermutheten berühmte Männer (b) von diesem schwammartigen Gewebe, daß sich die vom Blute angefüllte Muttertrompete aufrichten könne,

(t) PFISTER. hum. anim. gen. p. 8. gespaltner Gebärmutter und Trompeten WURFBAIN. p. 68.

(u) PARIS. T. III. P. 3. p. 25.

(w) Mém. de 1729. PARIS.

(x) VALISNER. II. p. 419.

(y) BRADLEY. accouch. t. 20. Cl. JACOBAEUS. die Pariser am Strauß, Greif T. III. P. 3. t. 35. am Königsvogel T. III. t. 29.

(z) AQUAPENDENTE form. ovi p. 5. f. 1. 2. 3. ALDROV. Henne L. XIV. p. 201. FABER. in Hernandez. p. 762. ist nur einer nach dem TAUVRY p. 66.

(aa) Krampffisch LORENZ. p. 42. t. 3. f. 1. 2. REDI esper. p. 29.

(bb) Phil. tranf. n. 413.

(cc) SWAMMERDAM. p. 601. er nennt jedoch viele einführende Wurzeln. Zween Gänge am Seidenwurm MALPIGH. t. 22. p. 35.

(dd) SWAMMERDAM. p. 720. An Eyergängen rechnet er 32.

(ee) HARTMAN.

(a) WINSLOW. n. 613.

(b) DRELINGOURT. conject. de concept. per. 7. HARTSOEKER. conject. physic. p. 110. DRAKE L. I. n. 21. FANTON. p. 219. Vit. mor. p. 105. erscheine nicht allezeit GUNZ. p. 9.

Digitized by Google

ne, weil ſogar die Kunſt die Trompete bey Einſprizzung der Wachsmaterie ſich in die Höhe zu richten zwingt (c). Wenigſtens kann ſie, wie die weibliche Ruthe, aufgeblaſen werden. Es iſt dieſer Kanal zwiſchen denen beiden Blättern des breiten Mutterbandes enthalten.

Genauer zu reden, bekommen die Trompeten ihre Namen von der kegelförmigen Beſchaffenheit. Es iſt nemlich der Kanal, der ſich in die Mutter öfnet, nur klein, er öfnet ſich in einem Winkel der obern Seite (d), der dreyeckigen Mutterhöhlung, welchen die Seitenlinien bilden, in die allmälig dünnewerdende Gegend der Mutter, mit einer kleinen Mündung (e), in die man jeden noch eine Borſte bringen kann (f). Er iſt keine Fortſezzung aus dem Oberhäutchen der Mutter (g), indem die innwendige Membran der Trompete einen andern Bau hat. Läugnen will ich nicht, daß ſie ihr cellulöſes Weſen von der Mutter bekommen ſollte. Sie läuft aus ihr hervor, und erweitert ſich im Fortgehen (h), bis ſie endlich diſſeits ihres äuſſerſten Endes nochmals enger wird (i), ſo daß ihre Mündung hier weiter, als an der Mutter, übrigens aber doch enger als die Trompete kurz zuvor war. Indeſſen habe ich ſie doch bisweilen ſehr groß gefunden (k).

Sie wird von dem Fadengewebe zu einigen Krümmungen veranlaſſet (l) und enger gemacht, und dieſes

(c) SENAC. Eſſ. de phyſic. ann. 1735. p. 279.

(d) EUSTACH. t. 14. f. 3 4. GRAAF. c. 10. ROEDERER. p. 38.

(e) ROEDERER. t. 7. f. 3. 4.

(f) GRAAF. t. 10. WINSL. n. 608.

(g) Davon fortgeſezt GRAAF. p. 235. LIEUTAUD. p. 365.

(h) GRAAF. p. 237. und auf allen Kupfern BIDLOO t. 53. f. 1. 5.

(i) GRAAF. p. 230. WINSL. n. 619. GUNZ. p. 8.

(k) So groß als ein Finger DUVERNEY Junior, bei dem LAUNAI de la generat. p. 19.

(l) HEROPHILUS. GALEN. VESAL. f. 25. 26. FALLOPIUS p. 197. EISENM. t. 3. BOEHM. überall HUBER. GRAAF. t. 1. 7. p. 229. WINSLOW. n. 608.

Digitized by Google

geſchieht in der Frucht mehr (m) als bey erwachſenen Körpern.

Ihre Richtung iſt ſehr ungewiß, und ſie würde ſehr einfach ſeyn, wenn ſie nach auſſen zu überzwerch laufen (n), ſich hierauf mit ihren krummen Ende wechſelweiſe gegeneinander (o), oder nach dem Eyerſtokke zukehren (p) ſollte, und ich habe beyde Fälle mit Augen geſehen. Es verlängert ſich nemlich die Trompete bis auf eine viel weitere Diſtanz (q), als der Eyerſtokk von der Mutter, und nothwendig muß die Trompete alſo mit ihrem Ende gegen den Eyerſtokk zurükk kehren. Ich habe ſie nach auswendig, und über ſich in die Höhe laufen geſehen, ſie erhob ſich über den Eyerſtokk, lief aber nicht wieder hernieder (r). Ich habe ſie weit nach auſſen zu laufen geſehen, und ſie kehrte ſich hierauf von ihrer Verbindung mit dem Eyerſtokke einwärts zum Maſtdarme herab. Endlich habe ich die Trompete über dem Eyerſtokk wegſteigen, und hinter dieſen nunmehro liegen, und mit ihrer Mündung nach dem unterſten Bekken zugekehrt geſehen (s). Sie ſollen ſich einwärts gekehret, und die eine ſich über den Eyerſtokk erhoben, die andere unterhalb denſelben ſich herabgelaſſen haben (t). Da ſie nemlich frey ſind, und von ihren Flügeln mit einiger Beweglichkeit getragen werden (u); ſo können ſie von den Därmern, wenn ſolche mit Blähungen oder Koth angefüllet ſind, auf verſchiedene Weiſe aus ihrer Lage gebracht werden. So kehrete ſich in einerlei Körper die eine

(m) Fig. noſtr. 2. ſo auch ROEDERER. fet. perfect. f. 3.

(n) WINSLOW. n. 609. So verhalte es ſich bei Jungfern GUNZ.

(o) Auch GUNZ.

(r) Aufſteigend, mit gegen die Mutter gekehrtem Ende SBARAGLI p. 449. &c.

(s) MORGAGN. t. 3. Adv. I. die eine Trompete ſiehet über ſich in die Höhe p. 42. Noch ſagt der berühmte Mann Adv. IV. p. 74. giengen meiſt über den Eyerſtok. Dieſes hat ebenfalls HEUCHIRUS p. 605. und, wie ich meyne BURTON. t. 3. f. 2. bei den Kühen läſſet dieſes zu GUNZ. p. 4.

(t) Mém. de chir. T. III. p. 55.

(u) WINSLOW. n. 629. RAULOW. Spec. p. 16.

eine Trompete auswendig und in die Höhe, ſo daß ſie mit ihrer Mündung nach auſſen zugekehrt war: ſie lief an der andern Seite nach auſſen zu, und ebenfalls in die Höhe, und wendete ſich mit ihrem Ende einwärts und nach vorne zu (w).

Ihre innwendige Membran iſt weich, markförmig, und über und über voller Striche, oder liniirt, indem dieſe Linien nach der Länge der Trompete laufen (x). Sie werden von einigen für Muskeln angeſehen (y), und es ſcheinet wenigſtens das Amt der Trompeten in der Trompete eine bewegende Kraft zu erfordern: offenbar bewegen ſie ſich auch bey den unvernünftigen Thieren, vermittelſt ihrer periſtaltiſchen Bewegung (z): es ſind aber im Hunde an der Trompete deutliche Fleiſchfaſern zu ſehen, ſo wie am Hirſche (a) und bey den eyerlegenden Thieren (b).

Dieſe Falten verlängern ſich nebſt der innwendigen Membran über die äuſſere hinaus (c), und bilden eine gekerbte, faſt ſtralenförmige Zierrath, um die Mündung der Trompete (d), welche im Waſſer, wie etwa eine Blume, zärtlich aufblüht, und eine Art von ſehr langen Schwenze hat (e), welcher ſich an dem Eyerſtocke anhängt (f). Auch dieſe Trompetenknaufe ſoll muſkulöſe ſeyn (g), und man hält inſonderheit das längſte Blätt-

(w) PARSONS. t. 3. f. 2.

(x) GRAAF. t. 19. f. 1, 2. SANTORIN. obſ. t. 2. f. 3. WINSL. n. 613. auch bei Thieren z. E. beim Geraufſe. PARIS.

(y) SWAMMERD. prodr. p. 23. DUVERN. Mém. de l'Acad. 1702. SANTORIN. p. 221. WINSLOW. n. 601. PARSONS. p. 76. f. 3. lang und kreisförmig.

(z) Exp. noſt. Sect. 83. SPROEGEL. p. 44. KUHLEMANN. n. 128.

(a) Act. Hafn. 5. II. p. 227.

(b) In der Henne PEYER. meryeol. p. 164.

(c) WINSL. n. 610. 613. &c.

(d) FALLOP. p. 196. GRAAF. t. 1. 7. 8. 9. 11. 12. 13. p. 229. ROEDERER. t. 4. SMELLIE t. 5. f. 1. 2. EISENMANN. t. 3. 4. HUBER. BOEHMER. fasc. II. t. 2. 5. 7. tab. noſtr. f. 1. 2. WINSLOW. n. 609.

(e) EISENMANN. HUBER. WINSLOW.

(f) GRAAF. t. 7. 8. 9. 11. 12. 16. p. 234. WINSLOW. adde SANTORIN. obſer. dur. ſen. p. 239.

(g) PETIT. ad PALFYN. II. p. 230. GRAAF. p. 40.

Digitized by Google

chen derſelben für denjenigen Muſkel, der die Trompete zum Eyerſtokke hinführen ſoll (h).

Einige vierfüßige Thiere haben ebenfalls eine dergleichen ausgeſchartete Trompetenverzierung (i), ſie iſt bey einigen, jedoch eine weite Ausdehnung der Haut (k), ja es mangelt keinem Thiere völlig der breite Trichter, auſſer denenjenigen Thieren, die ein kaltes Blut haben (l).

Ich leſe, daß man dieſe Krauſe bey einer Frauensperſon (m) nicht gefunden, und es übergeht ſie der groſſe J. Swammerdam in ſeinen Kupfern (n).

Eine Klappe habe ich weder an dem Mutterrunde der Trompete (o) bey den Menſchen gefunden (p), noch, an dem Ausgange gegen den Eyerſtokk zu, einen Schlieſsmuſkel (q), noch überhaupt dergleichen mitten in dieſem Kanale gefunden, wo viele Schriftſteller, doch von drey, vier, oder vielen Fächern (r), vielleicht der Analogie mit den Thieren zu gefallen, reden. Die Mitte der Trompete habe ich verſchnürt und ungemein enge gefunden. Hin und wieder ſahe ich einige Trompeten geſperrt, enge (s) und dikk, und mit einem kleinen Röhrchen durchbohrt, ſo daß man ſich nicht wundern darf, wenn kein dikker Griffel hindurch gehen will (t).

Dieſe

(h) SBARAGLI Scept. pag. 4. DRELINC. de concept. perioch. §. 9. HARDER. apiar. p. 34.

(i) Die Löwin PARIS. p. 25. Hündin. dies leugnete GRAAF. p. 230. SBARAGLI p. 366.

(k) Die Stutte VALISNIERI 4. 2. add. GRAAF. c. 14. 15.

(l) Der Krokodill PARIS.

(m) ELFHOLZ. Ephem. Nat. Cur. Dec. 1. ann. 6. 7. obſ. 297. WEITBRECHT. Comm. Petrop. T. IV. pag. 262. Hiſt. de l'Acad. 1700. Zod. Gall.

(n) In prodromo.

(o) Gedoppelt FANTON. 200.

(p) Kaninchen GRAAF. p. 253.

(q) DRELINCOURT. l. c. perioch. 6. 8. SCHELHAMM. exerc. 12. BIANCHI gener. p. 73.

(r) RIOLAN. LINDEN. phyſiolog. p. 282. T. BARTH. lab. anat. p. 142. dies erinnert HEIST. p. 106. viele Klappen WHARTON. p. 230. dagegen MORGAGNUS Adv. IV. p. 54. PEYER. ad MURALTUM p. 405. u. f.

(s) Auch GRAAF. p. 234. c. 19. f. 1. 2. 3.

(t) WEPFER. cicut. p. 124. GRAAF. p. 231.

Digitized by Google

Dieſe Trompeten öfnen ſich mit einer offenen Mündung in dem hohlen Unterleib, und ſie können in denſelben eine Borſte (u), Nadel (w), oder Blut (x) aus der Gebärmutter (y) durchgehen laſſen, und man hat ſich daher ſogar die Gedanken gemacht, auf dieſem Wege die Waſſerſucht abzuzapfen. Bayle will (z), daß ſie bey ſchwangern Perſonen einen Finger in ſich einnehmen gekonnt.

Es pflegt ſich gemeiniglich ein Schleim (a) in den Trompeten zu finden (b), welcher, ich weiß nicht was für häßliches an ſich hat (c), braun ausſieht: ich habe ihn auch in neugebornen Mägdchen gefunden, er unterſcheidet ſich ziemlich von der weiſſen Farbe des männlichen Saamens (d), vielleicht daß ſich bey Jungfern der milchartige Mutterſaft in die Trompete begiebt (e).

Zu vermuthen iſt es, daß dieſer Saft aus einigen Drüſen der Trompeten abgeſondert werde: denn die Drüſen ſelbſt (f) habe ich niemals mit Zuverläßigkeit finden

(u) Ich habe es einem ſechsjährigen Mädchen beigebracht Act. mar. balth. 1699. p. 20. WHARTON. l. V. HORNE prodr. p. 18. GRAAF. MOLINETT. p. 263.

(w) SCHELHAMMER. progr. valed. n. 32

(x) Monatblut RUYSCH. obſ. 85 lochia *Ideus* obſ. 84. STAHELIN. ſpec. anat. botan. 1724. n. 4. an einer Kindbetterinn zwei Pfunde Blut in den Bauch geſunken BLEGNY hiſt. d'un fœtus p. 24. beſiehe SANTORIN. iſtor. d'un fœto pag. 16. an der Wölfin gehe leicht ein Saft durch die Trompete in die Mutter Act. Hafn. II. p. 226.

(y) RUYSCH. muſ. rar. p. 127.

(z) Catamen. p. 23.

(a) WEPFER. de cicut. p. 124. ſeqq. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obſ. 224.

(b) Auch bei Thieren z. E. den Kühen SBARAGLI p. 45. an Fröſchen du HAMEL. hiſt. acad. p. 275. am Kamäleon VALISNER. II. p. 419. Eidechſe PFISTER. l. c. am Rochen STENON. myolog. ſpec. p. 19.

(c) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obſ. 224.

(d) Sey ihm ähnlich RUYSCH. obſ. 45. an einer Kindbetterin LINDEN. phyſiolog. p. 282.

(e) DUVERNEY. II. p. 331. VOGLI III. p. 56. BLANCHAARD. anat. pract. obſ. 55.

(f) Dies hat CYPRIAN. Ep. p. 21. DUVERN. l. c. t. Hiſt. de l'Acad. 1734. n. 3. Act. Erud. 1686. Maj. TAUVRY p. 64. FANTON. p 191. SANTORIN. l. c. & iſtor. d'un fœto n. 26. FABRIC. progr. 1750. bei kranker Mutter.

Digitized by Google

können (g): ich treffe aber an ihnen etwas gegittertes an (h) mit Gruben: und es ist überhaupt das Wesen der Muttertrompeten beynahe zottig. Was die gerinnbare (i) (k) Limphe anbetrift, welche man in der Trompete gefunden, so glaube ich nicht, daß dieselbe von obengedachtem Schleime unterschieden sey.

Vielleicht könnte dieses eine ausdünstende Flüßigkeit seyn, indem man weiß, daß das Quekksilber (l), oder die Luft (m) in die Höhlung der Trompete eindringen. Man trift nemlich eine unermeßliche Menge kleiner Gefäße an den Trompeten zwischen denen beyden Blättern (n) und an der Krause derselben (o) an.

§. 32.

Veränderungen, so die Trompeten leiden.

Die vornehmste Veränderung ist diejenige, welche von der Schwangerschaft abhängt. Man findet daher in Schriften, daß der Grund der Gebärmutter, vornemlich bey Schwangern, aufschwillt, und in die Höhe steigt, und daher komme es, daß die Trompete nunmehr viel niedriger aus der Mutter hervorgehe (a), da sie sonst kurz zuvor, unter einer converen Linie, so diesen Grund ausmachte, hervorkamen, so laufen dieselbigen nunmehro im sechsten Monate bey dem vierten Theile der Mutter hervor (b), oder sie thun dieses mitten an der Menge derselben (c), oder bey dem Zweydrittheile (d), zween Zolle tiefer (e), oder um

(g) An den Thieren sind Drüsen gefunden worden l. c. bei der Eidechse PFISTER. l. c. p. 8. 9.
(h) GRAAF. p. 235. etwas gerunzeltes.
(i) WINSLOW. n. 613.
(k) LITTRE hist. de 1704.
(l) HEISTER, not. 34.
(m) SANTORIN. p. 229.
(n) HEISTER. t. 3. f. 1. Tab. nostr. f. 1. BOEHM. fasc. II, t. 5.
(o) HEISTER. BOEHMER.
(a) Viel niedriger GRAAF. p. 224. RIOLAN. p. 365. Bil. of a Soc. phyf. and. litter. p. 414.
(b) NOORTWYCK. p. 7.
(c) FABRIC. form. fet. t. 2. f. 2. BESLER. tab. 8.
(d) DEVENTER. p. 400. VATER. uter. grav.
(e) LITTRE mém. de 1701.

um einen ganzen Fuß niedriger (f). Sie hängen nunmehro über denſelben vor (g), ſind faſt gerade (h) und ſehr lang (h*), und liegen auf dem Lendenmuſkel auf (i).

Ich will zwar nicht in Abrede ſeyn, daß man dieſes ſo gefunden habe, ich finde aber dennoch von berühmten Männern Gegenberichte, daß die Trompeten an einer Kindbetterin, welche im ſechſten Monate eine unreife Frucht geboren hatte, kaum etwas von ihrer gewöhnlichen Stelle zurükke gewichen (k): und ſie waren auch eben ſo wenig bey einer andern, welche zur rechtmäßiger Zeit ihre Frucht an der Welt gebracht hatte, nicht viel unter der Spizze der Mutter herabgeſunken: dieſes beſtätiget noch eine andere, welche zu einer ungewiſſen Zeit, und vielleicht im fünften Monate ihrer Schwangerſchaft geboren hatte (l).

Wiederum berichtet ein anderer berühmter Autor, daß in der Schwangerſchaft an den Trompeten öfters gleichſam Brüche, oder Säkke (m), nicht weit von der Krauſe entſtehen ſollen. Ich habe dieſes niemals geſehen.

Es iſt auch die ganze Gegend der Gebärmutter (n) ein fruchtbares Feld zu Waſſerbläschen, ich habe ſie aber inſonderheit auch an den Trompeten (o), entweder einzeln oder traubenförmig, auch an jungen Hunden, gefunden,

(f) Des NOUES lettres p. 385.
(g) ROEDERER. t. 1. 3. FABRIC. JENTY t. 2.
(h) *Idem* ibid. t. 3.
(h*) ROEDERER. JENTY.
(i) ROEDERER. p. 13.
(k) PECHLIN. L. I. obſ. 19.
(l) So iſt es, wenn mans recht einſiehet bei dem ROEDERER. t. 1. und beim JENTY.
(m) Bruch GUNZ. p. 8. ROEDERER. t. 2. 3. Höhlen nennt ers n. 5. wieder t. 4. not. 6. zuerſt ſahe es HARTMAN. gener. vivip. p. 49.
(n) GOELICKE part. oeconomiſtr. p. 15. die Mutter, die breiten Bänder, die Eyerſtökke voller Waſſerbläschen BADER. obſ. 21. die Mutter voll Waſſerbläschen in vier Haufen beiſammen BADER. obſ. 46. am breiten Bande Waſſerbläschen *Idem* obſ. 35. am vorhängendem Fleiſchgewächſe Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obſ. 88.
(o) VESLING. p. 73. GRAAF. p. 230. HARTMANN. gener. viv. n. 13. 44. PECHLIN. l. c. BOEHMER. faſc. 2. t. 8. VALISNER. gener. L. II. c. 5. Fränk. Anmerk. IV. p. 430.

Digitized by Google

den, und es stimmen mit diesem Berichte auch noch andere berühmte Männer überein.

Doch es enthalten auch die Trompeten nicht selten in ihrer Höhlung Wasser, und geben dadurch eine Art von einer besondern Wassersucht an den Tag (p). Es lässet sich nemlich die Trompete bis zur Bewunderung ausdehnen, und man hat in ihnen sieben Pfunde Wasser (q), neun (r), drey und zwanzig (s), hundert und zehn Pfunde (t), ein hundert und vierzig (u), hundert und funfzig Pfunde (w) an Flüßigkeit gefunden.

Es scheinen zugleich die Häute der Muttertrompeten dikker zu werden (x).

So hängen sich auch bisweilen an die äusserste Trompeten Steine an (y), und man fand in der Trompete einen kleinen Knochen (z).

Sie erscheinen auch hin und wieder widernatürlich, und durch einen Fehler des Fadengewebes an den Eyerstökken (a), an der Gebärmutter (b), an dem Gedärme (c), sonderlich aber an dem Mastdarme (d) angewachsen.

Schon gröſſer ist das Uebel, wenn die Trompeten, und dieses kommt in der That öfters vor, blind sind. Denn ob man gleich dem berühmten **Morgagni** (e) glauben kann, daß sie nicht selten nur das Ansehen hätten

(p) Zod. Gall. Ann. I. pag. 202. HARDER. apiar. obs. 25.
(q) HAEN. rat. med. VI. p. 30.
(r) TULP. L. IV. c. 44. mit unzählichen Blasen.
(s) HAEN. ib. p. 38 39.
(t) MUNNIK. ap. MANGET. bibl. p. 624.
(u) HARDER. apiar. obs. 58.
(w) CYPRIANUS.
(x) De HAEN. T. VI. p. 38. 39.
(y) GRAAF. p. 230. SWAMMERDAM. prodr. p. 33.
(z) EISENMANN. ein knochig Stukk, so siebzehn Unzen wog Journ. de medec. 1763. Jan. ein knochiger Geschwulst mitten an der Trompete BADER. obs. 35.
(a) GRAAF. t. 19. f. 1. SANTORIN. istor. p. 34. CRELL. progr. ann. 1742. Connat. visc. p. 9. CHESELDEN. Phil. transf. n. 337.
(b) VOGEL. anthropogon. p. 227. BIANCHI p. 75. 76.
(c) SANTORIN.
(d) FABRICIUS amac. pub. p. 113.
(e) Adv. I. p. 40.

Digitized by Google

ten blind zu ſeyn, da ſie doch ein genauer Unterſucher, ihren Durchgang darböten, weil vielleicht ihre Mündung zwiſchen dem gekräuſelten Rande zuſammengefalten und verſteckt geweſen (f), ſo habe ich doch ſelbſt die Mutterntrompeten an dreyen Körpern auf beyden Seiten wirklich blind gefunden, dieſes beſtätiget auch eine Menge anderer Schriftſteller (g), deren Berichte man nicht in Zweifel ziehen darf. Es reden auch berühmte Männer (h), daß ſie zu einem Bande ausgeartet geweſen.

Ich leſe von einer unfruchtbaren Frauen, daß die Mündung der Trompete von Fett verſtopft geweſen.

Ein neuer Beweiß von einer öfters vorkommenden Blindheit iſt noch, daß die ältern Schriftſteller des vorigen Jahrhunderts (k) ſie beſtändig als blind angeben und behaupten, ſo daß man nunmehro einmüthig und zwar nicht ohne Verſuche weiß, daß es wirklich offene Kanäle ſind (l).

Wenn man beyde Trompeten blind gefunden, ſo kann man aus gewiſſen andern Urſachen, welche ich an ihrem Orte ſagen will, vermuthen, daß die Unfruchtbarkeit davon ihren Urſprung genommen (m). Ich leſe, daß ſie an der Mauleſelinn blind ſeyn ſoll (n), callöſe, und faſt zu Knochen gewordene Trompeten hat ein berühmter Mann

(f) FALLOP. DRELINC. Advers. de gener. 12.

(g) T. BARTHOL. Cent. I. hiſt. 92. DUVERNEY Mém. de l'Acad. 1702. RUYSCH. obſ. 83. muſ. p. 147. CYPRIANUS Epiſt. p. 28. TULP. L. IV. c. 44. HARTMAN. l. c. GRAAF. p. 231. SCHEID. de gener. hom. pag. 17. an einer Mutter FANTON. p. 191. Hiſt. de l'Acad. 1704. n. 2. auch an einer Mutter GHESELD. MONRO ſem. anat. p. 70. MORGAGN. Sed. cauſ. morb. II. p. 119. eine feſte Trompete MANNINGHAM. p. 159. BIANCHI p. 75. ſey ſehr gemein MANNINGHAM. NABOTH. n. 12 adde VALISNER. nov. delle vivip. c. n. 21. VOGLI p. 227.

(h) ORTESCHI diar. I. p. 91.

(i) VIRIDET. bon. chyl. p. 87.

(k) CASSER. l. VIII. t. 20. 21. SPIGEL. p. 261. PLAZZON. l. II. c. 11. C. ot. T. BARTHOLIN. anat. renov. p. 258. HIGHMOR. p. 100. MAURICEAU p. 13.

(l) GRAAF. SWAMM. &c.

(m) MONRO l. c. RUYSCH. obſ. 83. CYPRIANUS.

(n) Act. Hafn. Vol. II. obſ. 130.

Digitized by Google

Mann an einer unfruchtbaren Frauensperson gesehen (o). Schwerlich aber kann ich glauben, daß die eine gesehen haben soll (p).

§. 33.

Die Weiberhode oder Eyerstökke.

Es haben die Alten, um die Analogie zwischen beyderley Geschlechter desto besser zu beweisen, diese kleine Theile Hoden genannt, sie gestehen aber dennoch, daß die Oberhode nicht eben so deutlich sey (a).

Nicolaus Stenonius (b) nannte es Eyerstökke, weil sie in allen Arten von Thieren (c), und selbst im Menschengeschlechte, Eyer enthalten: und es scheinet dieser Name besser, als die Benennung von Hoden zu seyn, weil sie leicht zu Irrthümern Anlaß geben könnte.

Es ist der Eyerstokk mit der Gebärmutter vermittelst eines Bandes zusammengehängt, welches wir bald beschreiben wollen (d).

Es erhebt sich eben dieser Eyerstokk von dem obern Rande des breiten Bandes mehr nach hinten zu, als die Trompete liegt (e), es liegt ein andermal höher, oder gegenüber (f), ein andermal aber überhaupt niedriger, wie ich zuverläßig gesehen habe, und er verbindet sich mit dem vorwärts verlängerten Fledermausflügel.

Zu

(o) VALISNER. oper. T. II. p. 254.

(p) Nebst dem Eyerstokke BLAS. obs. 2. p. IV.

(a) GALEN. util. part. L. XIV. p. 14.

(b) SPECIM. myolog. p. 127. ein Zeuge ist SWAMMERDAM. prodr. I. p. 54. hernach J. v. HORNE ib. p. 15. & DRELINCOURT. Advers. Class. 4. Vesicaria nannte sie lieber SBARAGLI foecf. I. p. 304. daß sie wie kleine Blasen aussehen CARDELLINI fer. foem. p. 110.

(c) PEYER. ad MURALT. p. 400.

(d) p. 34.

(e) SBARAGLI f. 1. 2.

(f) GUNZ. p. 8. ROEDER. foet. perfect. f. 3.

Digitized by Google

Zu ſeiner gemeinſchaftlichen Membran bekömmt er eben das Darmfell, woraus das breite Band beſteht (g), und dieſes iſt an dem Eyerſtokke, vermittelſt eines ſehr kurzen Fadengewebes, feſte angewachſen (h), ſo daß der Eyerſtokk zwiſchen dem vordern Blatte des Darmfells (i), und zwiſchen dem hintern Blatte, ſein Lager hat. Es war an einer Kindbetterinn dieſe Bekleidung ſein gegittert, und ſie iſt öfters auch äſtig und mit blauen Flekken bemahlt: doch dieſes gehört an einer andern Stelle.

Bey den Menſchen hat der Eyerſtokk keine muskulöſe Faſern (k).

In der Frucht liegen die Eyerſtökke an einer höhern Stelle (l), und ſizzen auf den Lendenmuſkel (m) und den Bekkengefäſſen auf. Bey erwachſenen Frauensperſonen befinden ſie ſich im Bekken.

Es ſind die Eyerſtökke in der Frucht lang (n) und flach, oder durch einen mäßig vorragenden flachen Winkel ihrer Länge nach getheilt (o), ganz und gar glatt, und es ſchwellen in dieſem Alter keine Bläschen (p) an den Eyerſtökken auf. Bey erwachſenen Frauensperſonen ſehen ſie ſchon mehr als ein halbes Ey (q) aus, deſſen vordere und hintere Fläche vom Darmfell überzogen wird. Die untere Fläche, welches die Achſe dieſes Eyes iſt, raget in dem cellulöſen Zwiſchenraum des gedoppelten Darm-

(g) Können in zwo Häute getrennt werden, ſagt ſchon GRAAF. & ROED. faſc. I. obſ. p. 46. SANTORIN. ſtoria d'un feto n. 26. LITTRE l. c. mit uns LIEUT. p. 364.

(h) VESAL. p. 658. auch ROEDERER. p. 38.

(i) WINSLOW. n. 604.

(k) Soll dergleichen Faſern haben, nach dem VALISNER. c. 5. n. 24. LITTRE Hiſt. de l'Acad. 1701. an der Kuh ſahe es MALPIGH. ad SPON. p. 30. VALISNER. c. 3. p. 17. an der Stutte c. 7. n. 1.

(l) HEUERMANN. Tom. IV. t. 4. f. 3. TREW. f. 75.

(m) HEUERM. ebenda. TREW. diſſer. ſer. f. 75. auch bei Jungfern MORGAGN. Adv. IV. p. 73.

(n) ROEDER. ſet. perfect. f. 3. TREW. HEUERMANN.

(o) ROEDER. p. 39.

(p) Einmal ſahe ein Bläschen ROEDERER.

(q) GRAAF. t. 13. p. 172. GALEN. l. c. Ic. noſtr. ROEDERER. t. 6. f. 5. BOEHMER. faſc. II. t. 7. EISENMANN. T. II.

Digitized by Google

Darmfells hinein, ſie iſt abwärts convex (r), und bekömmt (s) lokkige Gefäſſe (u). Bey erwachſenen Frauensperſonen hat die Oberfläche öfters Hügelchen (w) und Rizzen an ſich.

Die Eyerſtökke liegen faſt überzwerch, ſo daß ihr gröſter Durchmeſſer, der zugleich die Grundfläche des Eyerſtokks iſt, ſeine Richtung nach auſſen zu nimmt.

Ihr innerer Bau enthält, die Eyer und gelbe Körper ausgenommen, nichts, als ein ſaftiges, blättriges Fadengewebe (x), welches einem Scirrhus nicht ſehr unähnlich iſt, und es leitet eine Menge von Gefäſſe aus der Grundfläche in dieſes Gewebe hinauf. Auch hier kömmt nichts muſkulöſes vor (y). Ein berühmter Mann bereichert ſie noch mit Talgdrüſen (z).

Mit den Jahren werden die Eyerſtökke kleiner, hart, häßlich, und voller Rizzen (a).

An den Eyerſtökken, entweder an beſondern Stellen derſelben (a*), oder auch an den geſamten Eyerſtökken (b), finden ſich öfters ſcirrhöſe Verhärtungen ein.

An

(r) GRAAF. p. 172

(s) Ic. noſtr. BOEHMER. t. 7. GRAAF. t. 16. Drüſen vergleicht es VESAL. p. 658. So SPIGEL. form. fet. & SWAMMERDAM. mirac. t. 3. &c.

(u) BOEHMER. NUCK. t. 32. SBARAGLI p. 421. GALEN. vulv. diſſect. c. 9. verglich es mit den Mannslokken.

(w) GRAAF. EISENMANN.

(x) GRAAF. p. 176. WINSL. n. 605. VALISNER. auch BOEHMER. l. c. ROEDERER. p. 39.

(y) An der Eſelin VALISN. c. 4. n. 2. an der Stutte n. 2. Sau n. 3. auch LITTRE l. c. bei den Vögeln COLLINS. p. 647.

(z) TARGIONI. oſt. p. 69. daran Haare.

(a) Faſt gar nicht RUYSCH. muſ. p. 151. ſehr glatt SANTORIN. p. 223. Iſtoria d'un feto n. 31.

(a*) Verhärtete Kügelchen EISENMANN. Steinchen PETERMANN. II. obſ. 9. VOLPINI Ep. IV. am Eyerſtokke ſcirrhöſe, inwendig hohle Körper BADER. obſ. 35. in der Schildkröte ein knochig Ey Anc. mem. II. p. 43.

(b) Der rechte Eyerſtokk voll knorplicher Fächer, und in deſſen Boden ein kleiner Knochen STORK II ann. II. p. 226. eine knochige Maſſe Hamburg. magaz I. p. 92. ein knorpliger runder Körper im Eyerſtokke ROEDERER. II. obſ. 3. Eyerſtokks Scirrhus Verhandel. der Hollandz. maatſchapp. T. VI. p. 438. ein ſcirrhöſer Eyerſtokk mog 37 Pfun-

Digitized by Google

An allen Thieren finden ſich Eyerſtökke, und ſie ſind bey den vierfüßigen Thieren den menſchlichen faſt ähnlich (c). Bey den Vögeln ſind die Eyer (d) entblöſter (e), ſie werden nicht eben ſo durch ein Fadengewebe verbunden (f), ſie ſind indeſſen ſehr zahlreich. Bey den vierfüßigen Thieren, ſo Eyer legen, und bey denen Fiſchen (h), ſind es nichts als Eyerklümpe, ſo wie bey vielen Inſekten (i): und dergleichen kömmt auch bey denen Würmern (k) und bey andern einfachen Thieren vor (l). Gemei-

37 Pfunde RIDLEY obſ. p. 209. ein dikker ſcirrhöſer Eyerſtokk TARGIONI Obſerv. p. 45. ein ſteiniger SCHLENKER. ovar. morb. ſciagr. ein Scirrhus des Eyerſtokkes, ſo mit allen Eingeweiden zuſammengewachſen DOUMANN. in diſp. ein ſcirrhöſer Eyerſtokk mit einer Waſſerſucht des Darmfelles Journ. med. 1764. maj. dergleichen Uebel entſtünden geſchwinde VOLPINI.

(c) Der Affe hat ähnliche Eyerſtökke mit den menſchlichen PARIS. Eyerſtökke hat der Elephant STUKELEY t. 8. PARIS. Mém. pour ſervir à l'hiſtoir. des anim. 3. t. 21. auch der Wallfiſch RONDELET. p. 75. Meerkalb Phil. tranſ. n. 469. im Schaafe zeichnet ſie Cl. GRAAFIUS t. 20. Kuh t. 14. im Igel FANTON. p. 192. &c.

(d) FABRIC. form. fet. p. 2. 5. f. 1. HARVEY p. 6. 7. 8. DUVERNEY T. II. p. 370. 371. in dem Strausvogel PARIS. l. c. Pelikan P. III. t. 27. Königsvogel t. 24. in dem Geier, Greifen t. 31.

(e) FABR. p. 2. 3. im Krampfiſche LORENZINI p. 39. hieher gehört HARTMANNUS, welcher ſagt, es wäre wenig Aehnlichkeit unter den Eyern der eyerlegenden, und lebendig gebährenden Thiere gener. viv. n. 9.

(f) Der Schildkröte Eyerſtokk iſt dem Eyerſtokke der Vögel gleich CALDESI p. 56 im Froſche ROESEL. p. 28. &c. MENZ. p. 15 16. in der Eidechſe SEBA t. 110. f. 3. in der Schlange ibid. t. 101. f. 2. in der Natter CHARAS. in dem Salamander PARIS. Mém. T. III. P. 3. t. 16.

(h) Rochen NEEDHAM. form. fet. c. 7 muſcul. gland. p. 58.

(i) In der Biene SWAMMERDAM. bibl 4. 15. f. 3. p. 469. REAUMUR. mém. pour ſervir. à l'hiſt. des Inſect. T. V. mem. 9. Schmetterling SWAMMERD. ebend. Weſpe. Im acaro SWAMMERDAM. p. 720. im Seidenwurme MALPIGH. t. 12. p. 35. Sechs Eyerſtökke im Käfer SWAMMERDAM. t. 3 f. 10. im Krebſe ROESEL. Inſect. beluſt. t. 3 t. 60.

(k) Im Nierenwurme Phil. tr. n. 413. Im Kälberwurme VALISNER. T. I. t. 34. Blutegel POUPART. Journ. ſav. 1697. n. 28.

(l) Schnekke SWAMMERDAM. p. 161. FELIX p. 16. Im Bandwurme PALLAS de inſect. vivent. p. 27. mentula marina VANDELLI diſſ. p. 94. im Meerhaaſen BOHADSCH. anim. marin. p. 27.

Gemeiniglich aber ſtecken ſie doch in einer Art von Säkchen (m).

§. 34.

Die Graafiſchen Eyer.

Man erlaube mir ſie indeſſen ſo zu nennen, bis man mit Gewißheit ſagen kann, welches die wirklichen Eyer oder die Wohnungen desjenigen urſprünglichen Lebens ſind, welches endlich zu einem Thiere wird.

Man hat faſt in allen Thieren (n), und auch in denenjenigen Eyer gefunden, die keine Eyerſtöcke haben. In der That haben die vierfüßigen Thiere (o), die Vögel, die Thiere von kaltem Blute (p), aus der Klaſſe der Vierfüßigen, die Fiſche (q), Würmer (r) und Inſekten, und endlich auch einige Vielfüße (t) deutliche Eyer, oder gemeiniglich runde Bläschen (u), welche mit einem Safte

(m) Auch in den Fröſchen VALISNER. generaz. c. 19. n. 8. Im Rochen, groſſen Seehunde LITTRE mem. de 1701.

(n) Bei allen GRAAF. p. 181. PEYER. ad MURALT. 400. von den vierfüßigen Thieren iſt kein Zweifel. Ich habe dies in der Kuh, Schweine, Schaafe, Igel, Maus, in der Katze, und ſo auch in der Mauleſelin geſehen GRAAF. p. 183. Defenſ. part. genit. p. 100. dies leugnete ſonſt SWAMMERD. prodr. p. 20. und neulich Cl. HEBENSTREIT. Epiſt. ad BRUEHL. doch hat der ber. RAST. die Eyer an den Mauleſelinnen beſtätigt.

(o) Schlange CHARAS. T. I. im Salamander PARIR.

(p) Im Krampfiſche LORENZINI p. 18. Blakfiſch RONDELET. p. 504. die beſtrittne Eyer der Aale beſtätigte von neuem wiederum VALISNER. gal. med. L. VI. p. 12. damit ſtimmen überein Phil. tranſ. n. 231. & k. Swenska Acad. handling. Vol. I. p. 476. ferner Cl. TISELIUS ytterligare forſok. p. 110. & mocalaſtnom. p. 113. denn der Aal ſoll ein Zwitter ſeyn, wie ARISTOTELES ſchreib gener. anim. L. II. c. 5. hist. L. IV. c. 11. und es fand keine Eyer in ihm MALPIGH. und ließ ihn lebendige Jungen bringen G. CHARLETON. piſc. p. 35.

(q) Auch die Schnekke ohne Haus hat weiche HARDER. p. 36. Schnekke Ant. FELIC. pag. 16. SWAMMERD. p. 261. LISTER. p. 133. der Regenwurm VALISN. T. I. p. 35. Egel POUPART. journ. ſav. 1691. n. 28. Meerhaaſe BOHADSCH. p. 27.

(r) Acarus SWAMMERD. pag. 720. Biene p. 473. &c.

(t) Ein Waſſerthierchen JABLOT. I. p. 124.

(u) Stumpfeierekkig bey Meerfiſchen NEEDHAM. c. 7. mit vier Schwänzen im Rochen. Doch ſind die meiſten Eyer auch an Vögeln rund.

Digitized by Google

Safte angefüllet sind, der gewinnbar ist, gemeiniglich aber liegen diese Eyer wie Trauben nebeneinander. In der menschlichen Frucht (w) habe ich zur Zeit noch keine Eyer gefunden, aber wohl in zarten Mägdchens (x) von fünf Jahren, oder auch darunter, und man hat sie also vor den Zeiten der ehelichen Beywohnung (y) schon bemerkt. In der Raupenpuppe, und in der Raupe selbst, zeigen sich bereits Grundzüge zu Eyern (z).

Bey den Menschen findet man diese Eyer in dem cellulösen Wesen des Eyerstokks, in welchem sie, gleichsam als in ihrem Neste (a), dergestalt stekken, daß demohnerachtet doch die meisten Eyer ein wenig unter der Haut des Eyerstokks (b) hervorragen, einige erheben sich ganz und gar (c) aus dem Eyerstokke herauf, und andere liegen in dem cellulösen Fleische des Eyerstokks verborgen (d). Sie hängen nicht an Stielen (e), sie enthalten auch keine Fächer, indem sie von demjenigen cellulösen Fleische verschieden sind, aus dem der Eyerstokk besteht. Ich lese daß sie mehr nach vorne zu vorragen sollen (f). Niemals habe ich sie auseinander laufen gesehen,

(w) An einer Mäuseferuche VALISNERI c. 5. n. 82. am Kalbe HARDER. apiar. n. 8.

(x) In neugebornen MALPIGH. p. 32. und in einer Hündin von 2 Tagen VALISNER. n. 18. einmal sahe im dritten Monate gleichsam Nadelstiche am menschlichen Eyerstokke Cl. ROEDERER. p. 39. und im Kupfer. Im zweiten Jahre Anc. mem. II. p. 244 245. im vierten Jahre ROEDERER. p. 39. im fünften VALISNER. generaz. c. 5. n. 22. im Mädchen, so noch nicht sechs Jahre alt war FABRIC. progr. p. 7. im achtjährigen *Idem.* im zehnten Jahre ROEDERER. im zarten Mädchen DUVERNEY II. p. 381.

(y) Folglich entstehen sie nicht zur Zeit der Mannbarkeit NIGRISOL. p. 31.

(z) SWAMMERDAM. bloedel. dierti.

(a) Auch ROEDERER. p. 29. mit dem halben Theil an dem Eyerstokk angewachsen NIGRIS. p. 22.

(b) lc. noitr. maj. BOEHMER. fasc. II. t. 2. f. 1. GRAAF. t. 16.

(c) ROEDERER.

(d) ROEDERER. t. 7. f. 7. GRAAF. l. c.

(e) ROEDERER. GRAAF. p. 281. VOGLI p. 221. hängen an einem Aderstängelchen NIGRYOLI. p. 22. LIEUTAUD. p 362. hängen in der Katze. MANGET. bibl. p. 611. dieses ist zu viel.

(f) ROEDER. p. 40.

Digitized by Google

sehen (g), wie man sie sonst in Vögeln antrift. Ein umfahrner Zerleger nahm sie gekocht aus ihren Nesterchen heraus (h).

Ihre Grösse ist ungewiß (i), und man findet nach Bewandniß des Alters (k), auch bey vierfüßigen Thieren, in einerley Eyerstokke (l), grössere und kleinere, wie in den Vögeln beyeinander (m). Man will, daß gemeiniglich ein einziges größere Bläschen (n) vorzüglich hervortragen soll. Ich habe ein solches Bläschen zwo Linien breit gefunden (o). Ohngefähr richtet sich die Grösse, doch aber nicht beständig, nach der Grösse des Thieres. So sind die Eyer am Elephanten undeutlich (p), an den Karpen kleiner als an den Forellen, und im Lachs am allerkleinsten (q).

Eben so unsicher ist auch ihre Anzahl. Ich habe niemals an einer einzigen weiblichen Hode über funfzehn Eyer gezählt (r), ich läugne indessen nicht, daß nicht andere berühmte Männer deren gegen zwanzig (s), dreyßig (s*), neun und dreyßig (t), funfzig (u), bemerkt haben

(g) Dies hat SWAMMERD. prodr. t. 3. p. 20.

(h) DRELINCOURT. femin. ovi p. 6. 7.

(i) Viel und grosse ROEDER. n. 7. f. 6. kleine BIDLOO t. 51. f. 4. KERKRING. anthropol.

(k) Kleine in jungen GRAAF. p. 182.

(l) SCHMIDT. comp. veget. cum anim. Am Tiger PARIS.

(m) HARVEY. gener. pag. 6. GRAAF. t. 18. Die Pariser, am Königsvogel, Pelekan, Strauß. Auch in der Schildkröte CALDESI p. 55. HARTMANN. gener. vivip. n. 3. vom Krebse ROESEL. l. c. von vielen Insekten SWAMMERDAM. bibl. p. 462. vom Rochen COLLINS. n. 48. vom stechenden Knorpelfische, pastinaca HARVEY. pag. 6. gleichgroß in der plana PARIS.

(n) ROEDER. p. 40. *Idem* t. 7. f. 7. eins, oder mehrere GRAAF. p. 182.

(o) So groß als Erbsen SCHURIG. Gynaicol. p. 336.

(p) PARIS.

(q) ROBERG. pisc. salm. p. 10.

(r) Zwölf, funfzehn LEVRET. p. 36.

(s) GRAAF. p. 183. zwanzig grosse und kleine im Umkreise GARMAN. Epist. p. 403.

(s*) ROEDER. p. 39.

(t) *Idem* p. 40.

(u) Bey einer wasserfüchtigen ROEDER. p. 40.

Digitized by Google

ben ſollten. Ich habe aber auch nicht über zwey (w) und bis ſechs (x) vorräthig gefunden.

Bisweilen finden ſich bey Thieren, welche Jungen gehabt haben (y), ungemein wenige, als ob ſich der ganze Eyerſtokk in Hervorbringung des gelben Körpers erſchöpft habe (z). Indeſſen habe ich doch auch bey denen gelben Körper viele Bläschens übrig gefunden, welche ſogar manchmal ſehr groß waren. Es ſehen ſich bey den eyerlegenden Thieren wiederum neue Eyer erzeugen; ich glaube es aber beym Menſchen nicht (a).

Bey bejaheten Frauensperſonen ſind gemeiniglich die Eyer ſchon verſchwunden (b), und ihre Stellen nehmen etwas harte Hügelchen ein. Ich habe etwas wie Talgdrüſen in den Eyerſtökken gefunden. Ich habe harte Körperchens wie Hirſenkörner anſtatt der Bläschens gefunden, welche verſchwunden waren: ein andermal waren halbknorpliche Hügelchens zugegen, und man hätte faſt glauben ſollen, daß es Ausartungen der Eyer geweſen (c). Ich habe auch deutlich celluloſe Bläschen angetroffen, welche mit einer geronnenen Materie angefüllt, und Warzen ähnlich waren.

Es iſt die Haut der Eyer nicht eben die härteſte, ſie iſt einfach bey den Menſchen; trennt ſich ohne Künſte nicht leichtlich in Blätter (d), dieſe Blätter aber habe ich dennoch geſehen, ſo daß man die innwendige Haut vollſtändig von der äuſſern herausnehmen konnte. Es enthält dieſe Haut Gefäſſe (e), ſie iſt reich an ſolchen

(w) So auch BARTHOLIN. Cent. II. hiſt. 98.

(x) Und NIGRISOL. p. 20. bey einer Kuh gegen hundert HARTMANN. n. 7.

(y) BEHLING. de rupto utero. An der einen Seite bey einer Frau die ſieben Knaben gebohren.

(z) Im Hunde keine, da zwey gelbe Drüſen, und da drey ſolche zugegen waren.

(a) SWAMMERDAM. p. 798. vom Froſche.

(b) ROEDER. p. 40. progr. 1758. p. 2. wen ge ſahe ich übrig.

(c) ROEDER. p. 40.

(d) MURALT. p. 220. An der Scutte NIGRISOL. VALISNER. l. l. c. 4. p. 3. an der Eſelin.

(e) SWAMMERDAM. prodr. n. 20. ROEDER. p. 39.

Digitized by Google

Gefässen, die ihr der Eyerstock zuwirft, und durch diese Gefässe läst sie sich ausfüllen (f).

Innwendig ist ein Ey völlig glatt (g) und ohne Drüsen (h), oder Nezwerk.

Das Ey mit einer klaren Flüßigkeit angefüllt (i), welche bisweilen röthlich, oder gelblich (k) aussieht, im Alkohol und am Feuer gerinnet, und wie das Eyweiß (l) zu starken weissen Faden (m) zusammenläuft: eine Eigenschaft, welche, wofern ich nicht irre, von allen Thieren gesagt werden kann. Ausser dieser Flüßigkeit haben die Vögel noch eine andere ölige und gelbe, nämlich den Dotter in ihren Eyern, der den Eyern der übrigen Thiere, meiner Meynung nach (n), fehlt (o), man vermißt ihn wenigstens in denjenigen, welchem mir zum Zergliedern in die Hände gefallen sind. Der Geschmakk (p), glaube ich, wird nicht anders als des Eyweisses seyn, und ich schreibe es Krankheiten, oder der Fäulniß zu, wofern diese Flüßigkeit scharf gewesen (q), oder dieses Eyweiß nicht beym Feuer hart geworden (r).

Von

(f) HARTMANN. gener. viv. n. 55.

(g) Auch ROEDER.

(h) NIGRISOLI.

(i) Blos von Eyerdotter HARVEY p 7. WHARTON. p. 222. an Fischen STENONIUS myolog. spec. p. 118.

(k) Safrangelb bey histerischen Personen VESAL. p 68.

(l) Tiger PARIS.

(m) MORGAGN. ebenda. GRAAF. p. 184. SWAMMERDA p. 45 DRELINCOURT. pareng. de ovis p 6. 7. de seminar. ovis p. 591 in gesammelt. Werke SBARAGLI p 349 393. KERKRING. anthrop. c. 1 LOSS. de ovar. n. 9. GARMAN. Epist. p. 434. VALISNER. c. 3. GANDOLPHI hist. de l'Acad. 1703. REDI anim. vivent. p. 78. FANTON. p. 193. sehr gute Ed. of a Societ. at Edinb. T. V. P. 337.

(n) Blos der Rochen hat dies NEEDHEM. c. 7.

(o) Von Fischen STENONIUS. und vormals ARISTOT. part. anim. L. III. c. 1.

(p) Kömmt auch im Geschmakke mit dem Eyweis überein MORGAGN. sed. & caus. l. p. 136.

(q) Etwas herbe VENETTE. etwas scharf, harnhaft GEUDER. bey dem SCHURIG. monstr. p. 341.

(r) SBARAGLI pag. 393. von Schildkrötenеyern RONDELET. p. 448. PARIS. werde nur klumpig MERY progr. de la Medec. p. 42.

Digitized by Google

Von dieſen Bläschen redet Veſalius (s): doch es ſahe auch Fallopius (t) ſchwellende Bläschen, ſo wie Coiter an den wiederkäuenden Thieren dergleichen (u) und die Hoden voller Bläschen ſahe. S. Alberti will, daß bey Frauensperſonen die Hode aus zuſammengewachſenen Bläschen beſtehe (w). Riolan, daß ſie eine Traube von fünf bis ſechs Bläschen ſey. Caſſerius zeichnet das Fleiſch der Hode drüſig (x). Besler zeichnet Drüſen die einen Saamen wie eine Molke erzeugen ſollen (y). Nach dieſem nennt es Stenonius Eyer (z), weil Harvey viel von den Eyern der Thiere geſchrieben, und dennoch dieſen Bläschen ſolchen Namen nicht beygelegt hatte (z*).

An den Nattern beſchrieb ſie Baldus, als die Wohnungen eines zukünftigen Thieres (a).

Sie für Waſſerbläschen (b) zu halten (c), verbietet das beſtändige Daſeyn der Eyer in ſo vielen Geſchlechtern der Thiere. Sie ſind ihnen aber ſonſt nach allen ihren Eigenſchaften, und auch dadurch vollkommen ähnlich, daß ihr Saft hart wird (d), welches ich bey den Waſſerbläschen eben ſo befunden, ſo fehlen auch den Eyerſtökken die Waſſerbläschen nicht (e), nur daß ſolche blos

(s) p. 658. Exam. obſ. FALLOP. p. 145.

(t) Obſ. p. 195. b.

(u) p. 124.

(w) p. 103.

(x) p. 179.

(x*) t. 21. f. 1. L. VIII.

(y) f. I. XX. f. 2.

(z) p. 108.

(z*) Beſiehe DRELINC. de femin. ovis p. 589. wo er viele Schriften anführt & HON. FABEUM.

(a) Viper. p. 51. 54.

(b) MERY progr. de la Medec. p. 41. HEUERMAN. IV. p. 357.

(c) Davon unterſcheidet ſie BRENDEL. embr. præniſt. p. 10.

(d) Nicht eben ſo leicht GRAAFIUS p. 184. VALISNER. de Veſicaria mola. gekocht werden ſie nicht hart FANTON. p. 193. ſind zärter, und nicht ſo durchſichtig, als die Eyer TAUVRI p. 47. werden überhaupt nicht gekocht VERH. p. 131. DIEMERBROECK. p. 131.

(e) VALISNER. II. p. 251. Comm. Lit. Nor. 1742. hebd. 12. BADER. obſ. 21. RUYSCH. adv. I. n. 2. PEYER. PECHLIN. L. I. obſ. 19. auch ROEDERER. p. 39. FANTON. p. 193. SBARAGLI p. 281. der Eyerſtokk voll röthlicher Bläschen MORGAGN. ſed. II. p. 133. Waſſerbläschen, wie Trauben am Eyerſtokke Journ. Med. 1757. Fevrier.

Digitized by Google

an den äusserſten Gränzen derſelben (f) Plazz nehmen. Bisweilen hängen auch ſolche Waſſerbläschen an Stängeln, und ſcheinen gleichſam ein Eychen nachzuahmen, welches aus dem Eyerſtokke fortzugehen Luſt hat (g).

Es bekommen dieſe Waſſerbläschen bisweilen eine ungemeine Gröſſe (h), ſie wachſen wie ein Hühnerey hervor, und blühen bisweilen noch viel gröſſer auf (i).

Die Waſſerbläschen ſind, wie an andern Orten, ſo auch hier, Krankheiten der cellulöſen Membran: man nennt ſie, wenn ſie ungemein groß ausfallen, eine Waſſerſucht des Eyerſtokks (k), und dieſes Uebel iſt gar nichts fremdes.

Zu den Waſſerbläschen rechne ich die von den Hoden trennbare Bläschen von verſchiedener Gröſſe (l), welche man an dem Eyerſtokke einer Kindermörderinn gefunden.

Bisweis

(f) So auch NIGRISOL. p. 22.

(g) NORTWYCK. in ic. der es auch für eine wahre Frucht hält COSCHWIZ. hydrop. virg. mol.

(h) Eine groſſe Blaſe HUBER. t. 2. add. CRELL. progr. ann. 1742. Hiſt. de l'Ac. 1711. n. 4. geſchwollne Eyer nach einer langwierigen Krankheit PETERM. l. n. 10.

(i) Ein halb Pfund RIDLEY obſ. p 209. ſechs Zoll im Durchmeſſer Hiſt. de l'Acad. 1783. p. 2. ein ſehr groſſes Waſſerbläschen WESZPREMI obſ. Fächer, die zwanzig Pinten enthielten, waren drey Linien dikke SIREJEAN. obſervations ſur une hydropſie enkiſtée de l'ovair gouche. Nancy 1754

(k) COITER. p. 117. der es für eine zwote Blaſe hielte SCHENK. p. 700 &c. ein Waſſerſakk war der linke Eyerſtokk Fränk. Anmerk. IV. p. 434. Pfunde 24. De HAEN. rat. medend. T. V. p. 48. dreißig Pfunde WEPFER. hydrop. ovar. mul. zwey und vierzig Pfunden Phil. tranſ. n. 140. Eine hydatis eben ſo ſchwer BIDLOO hydr. p. 17. von zwey und vierzig Pfunden PEYER. ovar. hydrop. in denen bis zehn ſehr groſſen Drüſen Waſſer beim VESAL. p. 628. ein waſſerſüchtiger Eyerſtokk füllte den ganzen Bauch aus Eſſ. of a Socie. at Edimb. V. P. II. p. 618. apud BENEVOLUM obſ. 9. & SCHACH. virg. aſcit. De HAEN. l. c. T. IV. p. 95. ein Eyerſtokk voller Waſſer gab Verdacht der Schwangerſchaft Comm. Nor. Acad. Petrop. T. I. p. 338. Pfunde 100. und darüber. Ein Gallertſaft WILLII ſtup. abdomin. tumor. Pfunde 120. WEPFER. l. c. PEYER. ovar. hydr. MORGAGN. Sed. et Cauſ. II. p. 135. noch gröſſer HOFM. diſquiſ. anat. Pathol. ein ſehr weiter zerriſſener Eyerſtokk PEYER. ov. hyd.

(l) SCHMIDT. comparat. vegetab. cum animat.

Digitized by Google

Bisweilen hat man eine honigartige Materie in dem Fächerchen des Eyerſtokks, und zwar nicht ohne Haare gefunden (m): oder man fand auch einen milchigen Saft mit oben auf ſchwimmenden Speckbeulen (n), oder etwas käſeartiges (o) und gallerthaftes (p). Ich habe beyde Krankheiten zugleich bemerkt, die in dem Waſſerbläschen den Umfang des Eyerſtokks einnahmen, und im innwendigen Fleiſche des Eyerſtokkes, ein Breygeſchwulſt und Honiggeſchwulſt war. Es pflegen bey dergleichen Geſchwülſten die Häute des Eyerſtokks dikke (q) und auch knorplich zu ſeyn (r). Es hatte die Haut eines Waſſerbläschens, oder wenigſtens doch der am Eyerſtokke aufblühende Waſſerſakk innwendig an ſich traubenförmige Kügelchen hängen (s).

Die Flüßigkeit des waſſerſüchtigen Eyerſtokks gerinnet ebenfalls beim Feuer (t).

§. 35.

Das Eyerſtokksband.

Es iſt der Rand des breiten Bandes (a), der ſich zwiſchen der Mutter und dem Eyerſtokke zeigt, dikk, und innwendig mit einem mehr fadenartigen und feſteren Ge-

(m) TYSON. Phil. tranſ. n. 309. WEPFER. l. c. SCHREBER. tum. piloſ. ovar. PEYER. ovar. hydr. Opuſc. pathol. obſ. 42.

(n) Eine dikke Materie im cellulöſen Eyerſtokke PEYER. ibid. Talg, wachsartige, und andre Bläschen RIDLEY. obſ. p. 208. die Muttertrompeten voller Eiter De HAEN. rat. medend. T. IV. p. 90. STORK. l. p. 145. Talgartige Kügelchen FANTON. opuſc. p. 210. der Eyerſtokk zu zween Säkken voll Eiter geworden BADER. obſ. 46.

(o) ROEDER. ibid.

(p) WILLI &c.

(q) SCHACHER. ROEDER. progr. 1758.

(r) De HAEN.

(s) HUBER. f. 1 2 conf. BOEHMER. F. II. t. 2. ſehr groſſe Waſſerbläschen Act. Mar. Balth. 1699. p. 59.

(t) BOEHMER. faſc. II. obſ. 3.

(a) WINSLOW. n. 604. MORGAGN. Adv. I. t. 3. Eph. Nat. Cur. Cent. VII. obſ. 98. WEITBRECHT. ſyndesmol. pag. 231. GUNZ. p. 9.

Digitized by Google

wehe ausgestopft; so daß er davon einigermassen rundlicht, weis wird, und in etwas einem Gefässe, ähnlich wird.

Man hat bey den Alten (b) hin und wieder dieses Band für einen Kanal angesehen, durch welchen die weibliche Hode ihren Saamen in die Mutter ausschütten sollte, und aus diesem Zeitalter schreibet sich der Name des auswerfenden Ganges her.

Es giebt Schriftsteller, und zwar nicht aus der niedrigsten Klasse (c), welche versichern, daß es hohl gewesen, und man habe sogar eine Klappe darinne angetroffen (d).

Plazzonus erinnerte indessen schon vorlängst (e), daß dieses Band blind und ein wirkliches Band sey, von dem Wilhelm Harvey selbst keine große Hofnung hatte (f). Dieser Irrthum wurde auch noch ferner vom Graaf widerlegt (g), und er ist nunmehr völlig aus der Mode gekommen.

Ob nun gleich der Eyerstokk ein dergleichen Band hat; so ist er darum doch nicht weniger beweglich, indem seine Lage in dem schwankenden Darmfelle verschiedenen Fehlern unterworfen ist. Er soll das Ansehen eines Bruchs gemacht, in die Leiste vorgesunken (h), und man hat ihn demohngeachtet doch am Gedärme (i), auch am Grimmdarme (k) und Gekröse fest hängen gesehen, so daß er davon einige Gefässe bekam.

So

(b) MASSA. RIOLAN. p. 178. SPIGEL. p. 261. VESLING. p. 71. BARTOL. form. fet. p. 69. FANTON. ad VESAL. p. 33. TASSIN. p. 101. MAURICEAU p. 190.

(c) MERY in progr. de la medicine. apud FANTON. p. 196. Selbst FANTON. p. 197. ob er gleich einmal wollte, daß sie nicht auf diesem Wege ankämen.

(d) Einmal FANTON. p. 197.

(e) p. 118.

(f) Exerc. 601.

(g) p. 220. TAUVRY de la generat. p. 28.

(h) SANTORIN. p. 217.

(i) PARSONS. of the bladder. p. 141.

(k) Ein Geschwulst am Eyerstokke entstanden DELIUS ad KRAZENSTEIN. p. 77.

Digitized by Google

So kann der Eyerſtokk von den Därmen, oder von einer geſchwollenen Blaſe, auf allerhand Art fortgeſtoſſen werden, diejenige Veränderung ſeiner Lage ungerechnet, welche ihm von dem Alter zuwächſt.

Man erlaube mir mit wenigen Worten einen andern Gang zu berühren (f), durch welchen man etwas aus dem Bande des Eyerſtokkes von den Hode in den Hals der Gebärmutter herabſteigen läſt, ſo daß dieſes gleichſam ein Aſt des vorigen Kanals ſeyn muſte. Es haben denſelben anders widerlegt (m), und vielleicht mochte von der Schlagader (n) die Rede geweſen ſeyn: und ich ziehe auch hieher dasjenige zweytheilige ausſchüttende Gefäß, welches ich bey der Trompete, bey dem Grunde der Mutter, und bey deren Munde zeräſtelt (o).

Die Alten (p) redeten von einem drüſenartigen Gefäſſe, ſo von der Hode nach dem Ausgange der Harnröhre lief, und es fehlt nicht unter den neuern an Perſonen, welche eben dieſes behaupten (q). Allein Veſalius verwirft dergleichen (r), vielleicht kann auch etwa eine Schlagader vorhanden geweſen ſeyn (s), und es können auch berühmte Männer die Schleimhöhlen der Mutter darunter verſtanden haben.

§. 36.

(f) A. LAURENTIUS L. VII. c. 9. und in etwas FERNEL part. corp. hum. deſcript. c. 7. beſiehe PLAZZONIUS p. 121. RIOLAN. p. 178 201 366. VAROLIUS. TILING. tuba uteri p. 51. ASSIN. p. 101. FONT. ad VESAL. p. 33.

(m) SPIGEL. p 280. GRAAF. p. 222. u. f. Man konnte nicht den Mund am Mutterhalſe finden PLEMPIUS fundam. p. 138. dieſes verwarf auch NICOLAUS. HABICOT. L. V. D. III.

(n) DRELINGOURT. parerg. de tub. p. 8 GRAAF. ibid. ſiehe das Kupfer EUSTACH. tab. 13.

(o) RIOLAN. p. 366.

(p) GALEN. diſſ. vulv. c. 11. de ſemine L. II. c. 1. ob zwar undeutlich SORANUS, deſſen poros ſpermaticos bis zur Gallenblaſe herabläuft, und ſich in den Mutterhals inſerirt.

(q) PLAZZON. p. 142. C. BAUHIN. p. 116.

(r) De rad. Chin. p. 124. FABRIC. corp. human. p. 668.

(s) J. v. HORNE prodr. p. 14. 15.

Digitized by Google

§. 36.

Das runde Mutterband.

Man nennt es gemeiniglich so, ob es gleich von oben her flächer und in etwas convex ist (a). Es läuft von der Seite der Mutter heraus, unterhalb dem Ursprunge der Trompeten (b), doch etwas mehr nach vorne zu (c), es ist an diesem Orte breiter (d), befindet sich zwischen denen zweyen Blättern des breiten Bandes (e), und es erhebet das vordere Blatt ein wenig (f).

Hierauf bieget es sich abwärts, oder aufwärts (g), so wie es die Lage der Mutter leidet (h), hinter der Nabelschlagader, und über den Beckengefässen (i): es läuft nach vorne hin zum Ringe des schiefen Bauchmuskels, und zwar vor der hinteren Säule desselben. Durch diesen Ring steigt es, so wie bey den Mannspersonen der abführende Gang (k), zum Anfange der Hüfte herab, jedoch nicht bis zur Schaam fort (l), und zertheilt sich nach dem convergiren in drey oder vier Gefässe (m), und einigermassen in Fasern (n), davon diese bey den äussern Theilen des Venusberges und der Schaam (o) im Fette verschwinden. Wir werden von den Gefässen weiter hin reden.

(a) Die Rundung leugnete GUNZ. p. 9.

(b) COWPER. ad t. 50. HEUCHER. p. 601. GRAAF. t. 8. 11. p. 49. EUSTACH. t. 13. 14. f. 1. ROED. t. 1 & 3. EISENMANN. t. 2 3. 4. zu breit gezeichnet vom SWAMMERD. p. 149.

(c) WINSLOW. n. 621. mehr nach vorne zu bey Schwangern ROEDER. ibid.

(d) Zu sehr EISENM. t. 2. 3. 4.

(e) WINSLOW. n. 619. HEUSING. n. 77.

(f) ROEDER. ic. PARSONS. t. 3. f. 2. GRAAF. t. 11. SWAMMERDAM. auf dem Kupfer, dem TULPIO zugeschrieben CHESELDEN. 1. 32. WINSLOW. n. 620.

(g) GRAAF. p. 147.

(h) p. 49.

(i) EUSTACH. t. 13.

(k) WINSLOW. n. 622. FALLOP. p. 195. b.

(l) EUSTACH. t. 14. f. 1.

(m) *Idem* t. 13. zu viel Gefäße zeichnet hier der berühmte EISENMANN. t. 2 3. 4.

(n) Fasern GRAAF. MORG. t. 3. adv. 1. CHESELDEN.

(o) FALLOP. p. 195. WINSLOW. n. 622.

Digitized by Google

reden. Das ganze Band krümmet ſich in einem Bogen, welcher gröſſer als ein Halbzirkel iſt (p).

Sein Weſen iſt cellulöſe (q), nur daß die Faſern dieſer Cellulöſität nach der Länge fortlaufen (r), es wird von vielen Gefäſſen begleitet, und dieſe ſind aus dieſer Urſache, wie auch bey ſchwangern Weibern (s), viel dikker (t), härter, runder (u), und dehnen ſich bey den Kindbetterinnen von dem Blute aus (w): ſie ſind aber übrigens in dieſem Zuſtande der Frauensperſonen weder länger noch kürzer (x).

Viele Schriftſteller haben dieſe Faſern für muſkulöſe angeſehen (y), ſie ſollten zu öberſt der Gebärmutter mit ihres gleichen einen Bogen machen (z), die Mutter der Mannsruthe entgegen bringen, und ſie (a) zu dem Ende herabziehen, oder nach der Geburt das Zuſammenziehen befördern (b). Sie ſteigen aber weder zur weiblichen Ruthe (c), noch zur Mitte der Hüfte hernieder (d): können alſo nicht bey denen auf die Hüfte fallenden Weibern (e) die Mutter herabziehen: ſie reichen nicht bis zu den

(p) EUSTACH. t. 13. 14. f. 1. unrichtig gerade gezeichnet GRAAFIUS t. 17.

(q) WINSLOW. n. 622. im Sendſchreiben an S. MORAND. p. 315. mit einem fleiſchigen Flokkenwerke vergleicht es FALLOP.

(r) ARCHANGELUS. PICC. p. 154. GRAAF. in inaugur. NUCK. adenogr. f. 32.

(s) EUSTACH. t. 13. gar zu klein gezeichnet SWAMMERDAM. in tab. TULPIO dicata.

(t) RIOLAN. p. 365. PARS. anat. muſc. p. 82. ROEDER. p. 2. SANTORIN. p. 220.

(u) DENYS. p. 62.

(w) Opuſc. noſtr. pathol. p. 88. MORGAGN. Adv. III. n. 49.

(x) LEVRET. p. 209.

(y) Muſkeln nennts VESAL. PINEAU. p. 42. SANTORIN. p. 226. Faſern der Länge nach laufend PARSONS. p. 81.

(z) So gemeiniglich GRAAF. t. 1.

(a) J. HORNE prælect. p. 12. DIONIS accouchem. p. 42 Fleiſchfaſern leugnet GRAAF. p. 149. und vormals FALLOPIUS.

(b) PARSONS. p. 82.

(c) So ſagt COLUMBUS p. 243. PICCOLHOM. p. 72. NYMMAN. vit. fet. p. 43. 44. H. MARCHETT. l. c. dies erinnert GRAAF. p. 151.

(d) C. STEPHANUS p. 292. in die Haute der Hüfte DIONIS. accouchem. add. C. BARTHOLIN. bis zu dem Knie hin MARCH. Phil. tranſ. n. 307.

(e) Conf. GRAAF. p. 149. Le CLERC. Chirurg. p. 56.

Digitized by Google

den Knochen hin (f): sie sind nicht hohl (g), um ein venerisches Gift durch ihre Röhre hindurch zu lassen (h), sie liefern eben so wenig der athemholenden Frucht Luft (i), sie bahnen dem Saamen keinen Weg (k), und es ist eben so wenig wahr (l), daß sich an den breiten Bändern muskulöse Fasern befinden sollen (m), welche die Gebärmutter nöthigen der männlichen Ruthe entgegen zu gehen (n).

Man hat die Anmerkung gemacht, daß diese cellulöse Scheide, so unter dem Bauchringe liegt, bey Mägdchens fast an eben der Stelle als bey Knaben liege, gemeiniglich aber doch zur Zeit der Geburt verschlossen sey (o).

Hin und wieder hat man die Erinnerung gemacht, daß dieser Streif den Namen eines Bandes nicht wohl verdiene (p), indem derselbe sein Ende tiefer als die Gebärmutter liegen hat, und im Fette beweglich ist (q).

Folglich ist es mehr als zu augenscheinlich, daß die Gebärmutter überhaupt beweglich sey (r), und man ersiehet solches theils aus der verschiedenen Lage, in der man sie antrift, theils aus der grossen Leichtigkeit, womit sie, und zugleich die breiten Bänder entweder der schwellenden Harnblase, oder dem vollen Mastdarme, oder auch denen auf ihr liegenden dünnen Därmen nachzugeben geschikt ist.

Da

(f) FANTON. p. 184.

(g) RIOLAN. p. 184. C. BARTHOLIN. BAYLE. NYMMAN. vielleicht sahe Gefässe FALLOP. der das Aeusserste dieser Bänder hohl seyn läst. Für den Irrthum warnet J. v. HORNE prodr. p. 27.

(h) RIOLAN.

(i) NYMMAN.

(k) SPIGEL. p. 259.

(l) So erinnert GRAAFIUS. WEITBRECHT. Syndesmol. p. 230. HENSING. &c.

(m) VESAL. p. 660. f. 24. BAYLE de organis.

(n) VESAL. DIONIS. p. 251. acouchem. p 40.

(o) Verhand. der hollands maatschapp. T. VI. p. 263.

(p) KERKRING obs. 20. DRELINCOURT. de utero p. 3. DIONIS. acouchem. p. 150.

(q) Die Gebärmutter werde von feuchten Häuten getragen ARET. acut. L. II. c. II.

(r) Werde im Beischlafe von der Mannsruthe in die Höhe gehoben und hergetrieben HALLER p. 102.

Digitized by Google

Da aber doch die Gebärmutter an der Mutterscheide (s), diese an dem Mastdarme und Harnröhre (t) und an den äussersten Schaamtheilen, angewachsen ist, so verstattet dieses der Gebärmutter keine zu übermäßige Freyheit (u), um zur Leber und Brust (w), oder zur Kehle (x) hinaufzusteigen, obgleich grosse Männer diese Weiberfabel nachzubeten pflegen.

Es haben andere berühmte Männer den Weibern einen hodenhebenden Muskel (y) zugeschrieben, welcher zart sey und die runden Bänder umgeben soll, vielleicht weil sie die lange Fasern dieser Bänder in Betrachtung zogen. Es haben aber diese Fasern, es mag damit beschaffen seyn wie es will, mit denen weiblichen Hoden der Alten nichts gemein (z). Sie scheinen einzig und allein zur Vereinigung der Muttergefässe mit den Hüftengefässen zu dienen, und es kann sich etwa ein Theil von der Vollblütigkeit der Gebärmutter in die von den Hüftengefässen abstammende Gefässe ausleeren, wenn sich das Weib in schwangerm Zustande befindet.

Ich finde indessen doch auch bisweilen einige Fleischfasern von den kleinen schiefen Muskeln unter die cellulöse Fasern dieses Bandes mit eingemischt. Diese könnten, jedoch nur mäßig, das runde Band spannen, und zur schiefen Lage der Gebärmutter etwas beytragen.

§. 37.

(s) p. 52. 72.

(t) p. 73.

(u) Sie habe die Natur eines Thieres an sich, und sey ein Thier im Thiere ARETÆUS l. c.

(w) ARETÆUS ibid. HIPPOCR. mulierbr. I. FERNEL.

(x) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 13. dies erinnert RIOLAN. p. 184.

(y) GALEN. SORAN. der es an einer Frau, die einen Bruch hatte, gesehen haben will FALLOPIUS p. 195. VIDUS. RIOLAN. p. 183. PICCOLHOM. p. 77.

(z) Dies leugnete bereits PLAZZONUS p. 27.

Digitized by Google

§. 37.

Gefässe der Mutter.

1. Die Saamengefässe.

Es bestehen diese Gefässe aus zwo Klassen, nämlich den Saamengefässen oder den Unterbauchsgefässen.

Die erstern sind kleiner, und haben, wie bey Mannspersonen (a), einerley Ursprung, und einerley abwärts gehende Richtung (b), ihnen gehören die Nierenäste ebenfalls, welche dem Darmfelle und Harngange zugeworfen werden.

Aehnlich ist hier ebenfalls das weinblattförmige Geflechte, indessen ist doch die Schlagader bey Frauenspersonen mehr gebogen (c).

Da aber eine Frauensperson keine ausserhalb des Beckens liegende Hoden hat; so laufen die Saamengefässe bey diesem Geschlechte nicht durch den Ring heraus, sondern sie gehen zwischen denen Blättern des Darmfelles, so die breite Bänder macht, nach der convexen Grundfläche des Eyerstocks (d) und seinem übrigen Wesen hin (e), und zertheilen sich unter die Eyer (f).

Es sind dieses innere, hintere, und kleine Aeste (g).

Die äussere und vordere Stämme laufen durch die Fledermausflügel hindurch (h), und streichen mit ihren Zweigen zur Trompete fort (i); sie laufen von dem Trichter bis zur Mutter, und vereinigen sich ebenfalls mit

(a) L. XXVIII. P. I. p. 485. u. f.
(b) BOEHM. Fasc. II. T. VII. &c.
(c) SWAMMERD. tab. TULP. dic. GRAAF. BOEHMER. ROEDERER. t. 4. p. 9. EISENMANN. t. 2. 3. 4 Fasc. II. P.
(d) BOEHMER. lc. noſtr. ob gleich die meiſten Blutadern ſind. §. 5. circuidea vaſa ovarior. HARTMAN. gener. vivip. n. 49.
(e) lc. noſtr.
(f) SWAMMERDAM. t. 2. 3.
(g) ARANT. de fet. p. 6. ROLFINK. SCHENK. p. 658.
(h) SWAMMERD. ib. t. 3. and 2. GRAAF. t. 12 MONRO p. 292 BOEHMER. ROEDER. EISENM. t. 2. 3. 4.
(i) FALLOP. p. 197. b. BOEHMER. SWAMMERDAM. t. 2. 3. GRAAF. t. 12.

Digitized by Google

mit den Mutterſtämmen (k), ſie gelangen endlich zum Winkel der Mutter (l), ſteigen längſt deren Seiten hernieder (m), und haben mit den Mutterſchlagadern und Scheidenſchlagadern einen weitläuftigen Umgang (n), ſo wie die rechten Stämme mit den rechten in Verbindung ſtehen (o). Darum aber vereinigen ſich nicht die Schlagaderſtämme mit denen Blutadern, oder umgekehrt (p). Von dieſen Aeſten laufen einige nebſt dem runden Bande (q) aus dem Unterleibe hervor, und verbinden ſich mit den obengedachten kleinen Aeſten der Oberbauchſchlagader (r) an dieſem Bande. Einige geſchlankte Zweige gehen zum Anhängſel des Darmfells, welches die Höhlung zwiſchen dem Maſtdarme und der Scheide tapeziert, einige derſelben laufen auch in dieſen Darm, und andere verweilen ſich bey dem breiten Bande der Mutter.

§. 38.

2. Die Gefäſſe des Unterbauchs.

1. Die Mutterſchlagader.

Viel gröſſer iſt derjenige Vorrath des Blutes, den die Mutter und die übrigen Theile der Geburtsglieder von denen Gefäſſen des Unterbauchs bekommen. Ich wieder-

(k) ROEDER. p. 19. SWAMMERDAM. lat. fin. WINSL. n. 618.

(l) FALLOP. p. 197. b. ARANT. l. c. SCHENK. l. c. BOEHMER. EUSTACH. t. 13. ROEDERER. SWAMMERD. GRAAF. t. 12.

(m) BOEHMER. EUSTACH. der dennoch dieſe Gefäſſe bis zur Scheide führt; dieſer Aſt iſt aber die Mutterſchlagader ROED. G. 9.

(n) HEROPHILUS apud GALENUM de ſemine L. II. GALENUS ſelbſt util. l. XIV. cap. 16. BOEHMER. EUSTACHIUS. SWAMMERDAM. t. 2. auch auf der 3. FALLOP. p. 197. b. VESAL. f. 25. GRAAF. t. 12.

(o) BOEHMER. EUSTACH. ROEDER. p. 19. er ſagt noch, ſie würden hier breiter SWAMMERDAM. t. 2 3. GRAAF. t. 12.

(p) EUSTACH. l. c.

(q) WINSLOW. n. 621 ROEDERER. p. 19. ich habe ſie groß geſehen. Viele und kleine zeichnet SWAMMERDAM.

(r) EUSTACH. t. 13. & 14. f. 2. conf. p. 14.

wiederhole ihren Urſprung nicht, indem der Unterbauchſtamm eben ſo wie bey den Mannsperſonen, ſo auch bey den Frauensperſonen in der Frucht in die Nabelſchlagader zurükk gebogen iſt (a), und einen abwärts convexen Bogen beſchreibt, aus deſſen Convexität die groſſen Schlagaderſtämme des Bekkens hervorkommen (b). Es war zwar ebenfalls auch bey einer erwachſenen Frauensperſon die Nabelſchlagader vertrokknet, es verurſachte aber doch das Gewichte des herablaufenden Blutes, daß man entweder die Schaamſchlagader, oder die Hüftenader nunmehr für den Stamm der Unterbauchsader (c) halten konnte. Es gehören aber zu dieſer Beſchreibung die Schlagader der Mutter, der Scheide, die mittlere Maſtdarmader, und die Schaamader: es ſind zwar dieſe Stämme nicht allezeit von einander unterſchieden, man kann ſie aber doch der Ordnung wegen für verſchiedene Stämme anſehen.

Die Mutterſchlagader entſpringt entweder aus dem Stamme der Schaamader, oder aus dem Urſprunge der Schlagader des Unterbauchs ſelbſt (d).

Gemeiniglich giebt ſie der Harnblaſe, da wo dieſe auf der Mutterſcheide aufſteigt, einen oder zween Aeſte, einen fordern (e), und einen hintern Aſt (f), wie auch ein Aeſtchen dem Harngange (g), ſo oft dieſer nicht von einer andern Blaſenader abſtammt: ſie vergißt endlich auch nicht das runde Mutterband zu bedienen (h). Sie gelangt

(a) Conf. L. XXVII.
(b) Conf tab. pelv. V.
(c) Auch im L. XXVII.
(d) Tab. art. pelv. t. 1. ROEDERER. wie ich meyne t. 4. 9. BOEHMER. dies hat WINSLOW. III. n 211. CASSER. t. 21. f. 2. iſt ein Aſt der Nabelſchlagader zur Gebärmutter GHESELDEN. pag. 189. vielleicht auch des berühmten TREWII Comm. Lit. Nor. 1738. t. 1. f. 18. p.
(e) GRAAF. t. 9.
(f) t. 1. art. pelv. g. n. SWAMMERDAM. tab. 1. zwiſchen R. & L. ROEDERER. p. 18.
(g) Tab. pelv. 1. 5. ROEDER. p. 18.
(h) EUSTACH. t. 23.

Digitized by Google

gelangt mit ihrem Stamme bey der Mutter (i) an, und zwar beym Ende ihres Halſes, ſie zerſpaltet ſich oben und abwärts in häufige Aeſte, welche ſich ſchlangenförmig winden, und deren Krümmungen (k) von dem Fadengewebe geleitet werden.

Einige dieſer Aeſte ſteigen mit der Mutter (l) zwiſchen den Blättern des breiten Mutterbandes in die Höhe, ſie ſchieſſen überzwerch Aeſte von ſich (m), welche durch die Mutter laufen, und von der rechten gegen die linke Seite Gemeinſchaft unterhalten (n): dieſe laufen theils nach vorne, theils nach hinten fort, und ſtehen mit denen Saamengefäſſen, vermittelſt anſehnlicher Zuſammenhänge, in Verbindung (o).

Die Mutterader giebt auch Aeſte zum Bande der Muttertrompete ab (p), welche ſich daſelbſt mit den Saamengefäſſen vermengen (q), und nicht ſelten auch die Trompetenſchlagader (r), welche die ganze Länge der Trompete durchkreuzt, und ſich mit denen Saamenſchlagadern, ſo nach der Trompeten gehen, durch einander flicht.

Ein anderer Aſt dieſes Stammes iſt der tiefe Mutteraſt (s), welcher ſich in dem Innerſten der Mutter zeräſtelt.

(i) SWAMMERDAM. t. 1. 2. 3. Tab. arr. pelv. GRAAF. t. 1. 12. NUCK. adenogr. f. 32.

(k) BOEHMER. SWAMMERD. t. 2. 3. GRAAF. t. 1. 12. Ic. noſtr. NUCK. f. 32.

(l) SWAMMERDAM. 3. Tulp. dicat. BOEHMER. GRAAF. t. 1. 12. CASSER. t. 21. f. 2. NUCK. an einer Schwangern ROEDER. t. 4. EUSTACHIUS ſchreibt dieſen Aſt der Saamenader zu t. 13.

(m) SWAMMERDAM. t. 3.

(n) BOEHMER. ROED. p. 20. SWAMMERDAM. f. 3. GRAAF. t. 11. CASSER. EUSTACHIUS t. 13. leitet in den niederſteigenden Aſt der Saamenader viele Aeſte der Mutterader.

(o) SWAMMERD. t. 3. GRAAF. t. 1. 12. WINSL. n. 616. NUCK.

(p) BOEHMER. t. 7. lat. ſin. SWAMMERDAM. t. 3.

(q) SWAMMERDAM.

(r) GRAAF. t. 12. ed. 1. ROEDERER. p. 19. t. 4. v. v. v. BOEHMER. X. vielleicht SWAMMERD. t. 1. lat. dextr.

(s) ROEDERER. p. 19.

Digitized by Google

Abwärts läuft ein anderer Aſt in die Scheide, er begleitet ſelbige weit fort, zerſtreuet ſich in ihr, und erſtrekt ſich bis zur Schaam fort.

Eben dieſer Aſt giebt auch der Harnblaſe einen Aſt (u), jedoch dergeſtalt, daß derſelbe auch nach der Harnröhre (w), nach dem lezten Darme fortgeht, und von der mittleren Maſtdarmader unterſchieden iſt. Er vereiniget ſich an der Scheide mit der eigentlichen Scheidenſchlagader, wofern eine da iſt (x), ſo wie mit den Aeſten der mittlern Maſtdarmader.

Wenn eine beſondere Scheidenſchlagader, die bemerkungswürdig iſt, angetroffen wird (y), dann überſchreitet der untere Aſt der Mutterſchlagader nicht die Grenzen des Mutterhalſes (z), ſondern er verbindet ſich an dieſem Orte mit den Scheidenadern (aa).

§. 39.

2. Die Scheidenſchlagader (a).

Mehr als zu oft entſpringt ſowohl nach meinen Bemerkungen, als auch nach den Kupfern berühmter Männer zu urtheilen, an einem von der Mutterſchlagader verſchiedenem Orte, oder auch aus eben demſelben Stamme, jedoch nicht aus einem untern Aſte, welcher am Ende des Mutterhalſes entſteht, oder auch aus einem andern Unterbauchſtamme. Z. E. demjenigen, der zur Schaamader wird, oder von der Nabelader (b), oder auch

(t) EUSTACH. t. 13. iſt eben der Aſt, ob er ihn gleich der Schaamader zuſchreibt SWAMMERD. t. 1. 2. und ſonderlich 3.

(u). SWAMMERDAM. t. 3.

(w) Idem ibid.

(x) EUSTACH. t. 13.

(y) In tab. 1. faſc. 4. BOEHM.

(z) Iſt alsdenn die Schlagader des Mutterhalſes ROED. §. 4. O. GRAAF. t. 12. add. V.

(aa) GRAAF.

(a) Faſc. IV. nov. 18. ROEDER. p. 18. Blaſenader BOEHMER. faſc. II. t. 7. tt. x. x. dritte TREW. ib. r. ſie hat GRAAF. t. 11. L. EUSTACH. ſchreibt die meiſten dieſer Aeſte der Mutterader zu 13. ſamt SWAMMERDAM. t. 3.

(b) ROEDER. p. 18. t. 4. C.

Digitized by Google

auch von der mittlern Maſtdarmader, eine nicht eben gar zu kleine Schlagader, die jedoch kleiner als die Mutterader iſt, und zur Bedienung der Mutterſcheide beſtimmt wird: dieſe kriecht längſt dem vordern Theile, oder an der Seite der Scheide (c), jedoch vornehmlich nach vorne zu (d), in ihrem äſtigen Zuſtande bis zur Schaam fort, ſie verbindet ſich bey den Schliesmuſkeln mit denjenigen Schlagadern, welche von denen Schaamlefzen bis zur äuſſerſten Scheide fortgehen. Bisweilen iſt gar keine ſolche Scheidenſchlagader vorhanden (e), indem ſie durch die Maſtdarmader erſezzt wird. Sie erzeugt neben ihrem Anfange einige Blaſenadern (f), die bisweilen die Mutterader zu machen pflegt.

Faſt allezeit iſt eine mittlere Maſtdarmader (g), und im weiblichen Geſchlechte noch mehr, zugegen. Sie entſpringt entweder von dem Stamme der Schaamader, iſt bisweilen ſo groß, daß man ſie für einen zweiten Stamm anſehen kann, ein andermal aber kleiner: oder ſie entſpringt für ſich beſonders bey dem Anfange der Nabelſchlagader (h), und auch von der heiligen Seitenſchlagader: und läuft mit ihren erſten Aeſten nach der Harnblaſe (i), und mit den übrigen nach dem Urſprunge der Harnröhre (k): endlich begleitet ſie den Seitentheil, oder beinahe die hintere Seite der Mutterſcheide (l). Sie iſt es, welche dem benachbarten (m) Maſtdarme Aeſte, oder auch nur einen einzigen Aſt, zur vordern Fläche dieſes Darms abgiebt, und dieſes wird der zweite Stamm: ihre übrigen Aeſte ſind klein (n). Sie ſtrekket

(c) Conf. ROEDER.

(d) GRAAF. und man vergleiche damit SWAMMERDAM. t. 3. ob es gleich ein anderer Stamm iſt.

(e) Tab. 1. art. pelv.

(f) ROED. BOEHM. TREW.

(g) Tab. 1. art. pelv. TREW. Comm. Lit. Nor. 1738. t. 1. f. 18 m. Conf. L. XXVII.

(h) Art. pelv. t. 1.

(i) Ibid. add. E.

(k) E. ein andrer.

(l) Tab. poſt. Faſc. VIII. M.

(m) Faſc. VIII. t. poſt. n.

(n) Ibid. B. B.

Digitized by Google

auch aus dem Bekken einen Aſt zu dem aufhebenden Muſkel des Hintern (o) aus, und beſchlieſt ihr Ende bey der vordern Gränze der Mutterſcheide, bey demjenigen Theile des Maſtdarms, welcher an der Mutter feſt iſt, und bey der Harnröhre.

Ihre Zweige verbinden ſich am Maſtdarme, vermittelſt ihrer Aeſte, ſowohl mit denen Fortſäzzen der Gekröſeadern, als mit den Schaamadern (p).

Selten geſchieht es, ich habe es aber dennoch geſehen, daß ein Aſt (q) von der Gekröſeſchlagader nach der Mutterſcheide heraufgeſtiegen. So habe ich auch beobachtet, daß die Scheide von der Schaamader, nemlich von der Ader der weiblichen Ruthe, jedoch nicht (r) längſt der geſamten Länge der Scheide, ſondern mehr vorne zu, Aeſte bekömmt.

Die untern Blaſenadern (s), dieſe Fortſäzze der Unterbauchsadern, ſenden nicht gar zu ſelten ebenfalls Aeſte zu der Scheide hin. Man hat auch aus dem vordern Blaſengeflechte Schlagadern kommen, und ſich der Schlagader der weiblichen Ruthe (t), wie wir von der Schlagader der männlichen Ruthe geſagt haben, beygefügen geſehen, ja ich habe umgekehrt, von der weiblichen Ruthenader, nach der Harnblaſe, unter dem Bogen des Schaamknochens, einen Aſt zurükklaufen geſehen (u).

§. 40.

3. Die Schaamſchlagader (a).

Es hat dieſelbe beynahe einerley Urſprung wie am männlichen Körper (b), im Bekken (c), ſie ſtrekket in dem-

(o) tt. a.

(p) Faſc VIII. o. conf. BUTTNER. vaſ. hæmorroid. p. 17

(q) SCHMIEDEL. de variet. vaſor Faſc. VIII. p. 37.

(r) BOEHMER. w w 5. 5.

(s) Dies nennt SPIGEL. die Blaſenſchlagader gehe zur Mutter p. 189. Conf. Faſc. IV. not. 16.

(t) Faſc. IV. not. 26.

(u) Ibid. T. I. y.

(a) Die gemeinſchaftl. Schaamader WINSLOW. n. 246. die mittlere LIEUTAUD. p. 497.

(b) L. XXVII. Faſc. IV. t. l.

(c) Faſc. IV. not. 22. t. l. p.

Digitized by Google

denſelbigen einige weinige Aeſte zur Harnblaſe, zur Mutterſcheide und zum Maſtdarme (b) aus: ſie macht auch die mittlere Maſtdarmader (c): ſie nimmt ihren Ausgang aus dem Beken (f), zwiſchen den zweiten innern Verſtopfer (g), und macht daſelbſt einige Muſkeläſte (h), wie auch andere Steisbeinäſte, deren ich ſchon Erwehnung gethan habe (i), die äuſſern Maſtdarmadern (k), welche ſich mit den innern vermiſchen, und dieſe Gefäſſe laufen nach den Hebemuſkeln der weiblichen Ruthe (l), nach den Queermuſkeln, in den Schliesmuſkeln der Scheide (m) und zu der Geſäshaut. Eben ſo gehet auch ihr Stamm (n) zu dem Schliesmuſkel des Hintern, und der Schaam, zu den ſchwammigen Körpern der weiblichen Ruthe, und deren Muſkeln (o), wie auch zur Scheide hin, und dieſer Stamm läuft endlich am Innwendigen des Schliesmuſkels und der Schaamlefzen weit fort (p), und vereiniget ſich mit den äuſſern Schaamtheilen (q).

Es läuft ferner die weibliche Ruthenſchlagader, wenn ſie ſich nunmehr in der Gegend, ſo unter dem Schaambogen lieget, zurükke gebogen, zuerſt zwiſchen dem Schliesmuſkel uud Aufrichter, und dem Körper ſelbſt, nachher zwiſchen dem Aufrichter, dem Hüftbein und Schaambein, nach vorne zu, ſie iſt dem Knochen eingefügt, und begiebt ſich zu dem Körper der weiblichen Ruthe, indem ſie zwiſchen dieſem Körper und dem Schaamknochen herkömmt.

(b) Ibid. M.
(c) Ibid.
(f) t. 1.
(g) t. 3.
(h) Faſc. IV. t. 3. ib. Faſc. VIII. c. poſt.
(i) Faſc. IV. t. 3. Faſc. VIII. i.
(k) Faſc. IV. t. 3. n. n. n. Faſc. VIII. n.
(l) Faſc. IV. ib. conf. ad. A. &c.
(m) Ibid. h.
(n) Ibid. i. & Faſc. VIII. f.
(o) Ibid.
(p) Ibid. m.
(q) Ibid.

Digitized by Google

Auf dieſer Reiſe giebt ſie dem Queermuſkel, dem Ruthenheber, dem ſchwammigen Körper derſelben, dem Anfange der Harnröhre, dem Schlieſsmuſkel und der Mutterſcheide, und zwar dieſer ziemlich viele Aeſte. Sie zerſpaltet ſich bey dem Körper der Ruthe.

Der groſſe Aſt läuft tief unter dem Schaamknochen zur Scheide (r), und miſcht ſich zu deren Blutadergeflechte hinzu.

Der andere kleine Aſt, oder der Ruthenaſt (s), kriecht über den Rükken dieſes Theilchen, und iſt der männlichen Ruthenſchlagader ähnlich.

Endlich gehet ein tiefes Stämmchen (t), nachdem es ebenfalls mit einem andern Nebenſtämmchen Gemeinſchaft gemacht, zu der Höhle des ſchwammigen Körpers, und ſtreichet auch wohl mit einem gedoppelten Stamme, bis zur Eichel der weiblichen Ruthe fort.

Ich habe gemeldet, daß die tiefe Ruthenſchlagader einen Aſt nach dem Bekken und zur Harnblaſe zurükgeſandt (u), oder im Gegentheil dergleichen von den Blaſenadern zurükke bekommen habe.

§. 41.

3. Die äuſſern Schlagadern des Werkzeuges der Erzeugung.

Wir haben bereits von denjenigen Aeſten der Oberbauchadern geredet, welche auch nach den Inwendigen zu laufen.

Die Hüftenſchlagader giebt einige Aeſte dem Kamme, dem obern Theil der Lefzen, wie auch einen groſſen Aſt, welcher der Lefzenſchlagader, ſo aus der Schaamader entſteht,

(r) S. S. wie ich glaube GRAAF. t. 12.
(s) t. 1. y. y GRAAF. t. 3. f. 1. t. 12. FALLOP. p. 153. von den Scheidenadern leitet ſie her SWAMMERDAM. t. 3.
(t) Ibid. t. 4.
(u) t. 1. y.

Digitized by Google

steht (a), entgegen läuft. Ich habe dieses die äussere obere Schaamschlagader (b) genannt.

Die untere (c) liegt tiefer, läuft über den geschlankten Muskel zu den Schaamlefzen, und verbindet sich mit der vorhergehenden, wie auch mit denen Aesten (d) der Schaamader. Sie kömmt auch aus der tiefen Schlagader her.

Eine dritte tiefere gesellet sich von der umgebogenen innern Ader hinzu (e).

§. 42.

Blutadern der Zeugungstheile. Die Saamenblutadern.

Es fehlt uns noch, sowohl bey den Manns- als Frauensperſonen, an einer vollständigen Geschichte der Blutadern des Bekkens, und wir sehen uns gezwungen, eben diese Klage auch fast über den gesammten Menschenkörper anzustellen. Zwar sind die Saamenblutadern etwas leichter zu finden, aber die Blutadern des Unterleibes ungemein schwer.

Jene verhalten sich beynahe eben so wie bey den Mannsperſonen (a): sie geben der untersten Niere (b), dem Darmfelle (c), dem Harngange (d), Aeste, und verwandeln sich in denjenigen Weinblattförmigen Körper (e), welcher eine wunderliche Zusammensetzung hat. Dieser Körper schicket, da, wo er an der Grundfläche des Eyerstokkes anwächst, überhaupt unzählbare Aeste in diesem

(a) L. XXVII.

(b) Fasc. V. p. 9. t 1. m. Conf. L. XXVII. ist die petite honteuse externe. WINSLOW. n 256. LIEUTAUD. p. 498. &c.

(c) Ibid. p. 10. T. I. p.

(d) p. 11.

(e) p. 13. t. Fasc. VIII. tab. art. anr. sin. k. am Manne.

(a) L. XXVII. p. 224. u. f.

(b) p. 428.

(c) Ibid.

(d) Ibid.

(e) EISENM. überall BOEHM. Tab. nostr. f. 11. GRAAF. t. 1. 13.

Digitized by Google

Theile, und es belegt der berühmte Röderer dieſe Aeſte mit dem Namen des Irrganges (f).

Eben ſo und auf ſolche Weiſe laufen auch dieſe Blutadern, jedoch in geringerer Anzahl durch das breite Band (g), und ſie machen einen Bogen (h), welcher mit der Muttertrompete beynahe parallel läuft, und von dieſem Bogen gehen Zweige zur Trompete (i), und zum runden Bande (k): Bisweilen findet man mehrere Bogen, wie am Gekröſe (l) (m). Die Stämme gehen nach der Seite der Gebärmutter, und verbinden ſich mit dem Muttergeflechte vermittelſt ſehr groſſer Zuſammenhänge (n). Die Aeſte werfen ſich bey dem Eintritte der Trompete in die Mutter (o), und laufen mit den Nebenäſten ihrer Seite in eins (p).

Euſtachius leitet den Stamm der Saamenblutadern (q) beynahe bis zur Weiberruthe hin, und ſie wäre alſo die Hauptblutader der Gebärmutter. Faſt auf eben dieſe Art habe ich ſie auch laufen geſehen, und es gab wenigſtens die Saamenblutader der Harnblaſe und dem Harngange Aeſte.

In der Schwangerſchaft (r) und im Kindbette (s), wie auch vor dem Ausbruche der Monatzeit (t) dehnen ſich die Blutadern der Mutter auf eine wunderbare Weiſe aus.

§. 45.

(f) p. 16. t. 4. BOEHM. Faſc. II. t. 7. Ic. noſtr. Faſc. II.

(g) BOEHMER. GRAAF. t. 13.

(h) Conf. GRAAF. t. 13.

(i) BOEHMER. GRAAF. t. 13. SWAMMERDAM. t. 1. 2 3.

(k) Auch der ROEDER.

(l) Mehr Bogen SWAMMERDAM. t. 1. 2. 3. ROEDER. p. 16. t. 4.

(m) ROEDER. p. 16. BOEHM. t. cit. GRAAF. t. 13. SWAMMERDAM. t. 1. 2. 3.

(n) ROEDER. p. 10 t. 4. EUSTACH. t. 13. BOEHM. SWAMMERDAM. t. 1. 2. 3.

(o) ROEDER. p. 17. GRAAF. t. 13.

(p) GRAAF. t. 13. ſo auch ROEDER. t 4.

(q) Eſſ. of a Societ. phyſic. ad litter. p. 413. 414. 425. ROEDER. GRAAF. p. 163. C. BAUHIN. p. 124. RIOLAN. p. 366.

(r) An einer Kindbetterin von vier Linien im Durchmeſſer ROEDER. p. 16. und von einem Fuſſe *Idem.*

(s) LAMBRECHT. obſerv. p. 25.

Digitized by Google

§. 43.

2. Die Blutadern von denen Unterbauchsadern.

1) Die Aeste innerhalb dem Bekken.

Es entstehen die Unterbauchsblutadern bey den Frauensperſonen, in der That, wie bey den Mannsperſonen gemeiniglich aus zween Stämmen, denen ſich öfters noch ein dritter Stamm von der Oberbauchader, oder von der äuſſern Bekkenader beygeſellt: und dieſen ſchreibe der vortrefliche Winslow (a) der verſtopfenden Ader zu. Indeſſen habe ich ſie doch auch aus einem einzigen Stamme kommen geſehen. Sie macht zu wiederholten malen Stränge aus, durch welche die Stämme der Schlagadern, die Maſtdarmader, oder auch irgend eine andere laufen.

Und auf ſolche Art entſtehet dasjenige Geflechte (b), von dem einige Hauptäſte in eine oder mehrere Mutterblutadern zuſammen läuft (c) (d). Wenn deren eine einzige da iſt, ſo iſt es eine groſſe Blutader (e), welche ſich bey dem Ende des Mutterhalſes (f), und auch bey der Vereinigung der Scheide mit der Harnblaſe, an die Gebärmutter anſchließt, und ebenfalls wie die Schlagadern mit andern, nur zahlreicheren Stämmen (g) aufwärts längſt der Seite der Scheide und der Gebärmutter in die Höhe ſteigt, und der Blaſe Aeſte giebt, welche das hintere Geflechte bilden (h), wie auch Aeſte den beyden Flächen der Mutterſcheide (i), und der Mutter ſelbſt (k) mittheilt, ſo queer über ſelbige unter einander Gemeinſchaft

(a) T. III. n. 180.
(b) GASSER. L. VIII. t. 20. ROEDER. t. 4. SWAMMERD. t. 2.
(c) ROEDER. p. 15. t. 4. EUSTACH. t. 13.
(d) Imo SWAMMERD. t. 2. l.
(e) Cl. ROEDER. receptaculum nennt ers ibid o.
(f) EUSTACH. BOEHMER. t. 7. f. 2. tab. noſtr. ad. c. GRAAF. t. 2. 13. SWAMMERD. t. 12. von obenher ROEDER. doch in einer Kindbetterin.
(g) Conf. t. noſtr. EUSTACH. ROEDER. p. 25. und im Kupfer GRAAF. t. 2. SWAMMERD. t. 3.
(h) Dies hat EUSTACH. l. c. lat ſin. SWAMMERDAM. t. 2. 3.
(i) EUSTACH.
(k) *Idem.*

Digitized by Google

meinſchaft haben (l), und mit den Saamenadern bey Inſerirung der Muttertrompete (m) einen deutlichen Zuſammenhang macht. Eben dieſe Blutadern verſorgen auch das breite Band und bisweilen auch das runde Band. Sie ſollen einen kreisförmigen Aſt (n) durch den Mutterhals verſenden, der ſowohl vom Halſe, als vom Körper ſelbſt Aeſte bekommen ſoll.

Oefters ſteigen andere Aeſte der Mutterblutader in ſo fern herab, daß ſie dennoch auch an einem beſondern Orte von einem aus dem Bekken heraus laufenden Stamme herkommen. Bisweilen trift es ſich auch, daß eine dergleichen Blutader zugegen iſt, welche man Scheidenblutader nennen könnte (o), ſie iſt oft auch gröſſer, als die Mutterader, und es ſenket ſich auſſerdem von der Mutterader ein Aſt herab, welcher ſich mit ihr vermiſcht (p).

Dergleichen Blutadern (q) geben auch die hintere Blaſenadern (r), und das vordere Netz der Blaſe (s) von ſich, welches ſich durch das erſte Fadengewebe vertheilt.

Aus dieſem Netze laufen Aeſte durch den Anfang der Harnröhre hindurch, welchen ſie mit einem beſondern Geflechte unterhalb den Schaamknochen bekleiden (t), und wenn ſie ſich mit einigen Aeſten der Schaamader, ſo von dem Schaamknochen herbey kriechen, vereinigt haben (u), ſo erſchaffen ſie die Ruthenblutader (w), welche bald gedoppelt (x), bald zu einer einzigen vereinigt iſt,

(l) ROEDERER. GRAAF. & SWAMMERDAM. t. 1.
(m) LEVRET. p. 288.
(n) EUSTACH. ROEDERER. GRAAF. BOEHMER. LEVRET. p. 288. er ſagt, daß ein Communicationsaſt der Trompete folge.
(o) EUSTACH. t. 13. GRAAF. aus der Mutterader t. 13. ROEDER. g. ii. p. 15. BOEHM. ib. u.
(p) Ibid.
(q) GRAAF. aus der Mutterader t. 2. 13.
(r) ROEDER. I.
(s) EUSTACH. Sinus SANTORIN. XI. n. 5 n. 210. 211.
(t) EUSTACH.
(u) *Idem.*
(w) EUSTACH. GRAAF. t. 13.
(x) GRAAF. t. 13. & t. 3. f. 1.

Digitized by Google

t (y), und zwiſchen denen Schlagadern der weiblichen Ruthe bis zu deren Eichel fortſchleicht, und mit einem ndern Aſte tief in den ſchwammigen Körper hinein tritt.

Es folgen aber die Hauptſtämme dieſer Scheiden- hlagader denen Seiten der Mutterſcheide (z) nach, in- em ſie Geflechte machen: ſie geben beyden Flächen der Mutterſcheide Aeſte (a), und ſenden andere nach dem Maſtdarme fort (b), die ſich mit den Gekröſeäſten, ſo on denen Pfortenadern (c) entſtehen, verbinden, und uch nach dem hintern Theile der Blaſe zu gehen.

Die vordern Aeſte dieſer Blutader ſind unzählbar, ie vermiſchen ſich mit den Blutadern von der Schaam- der, und weben ein Geflechte (d), welches an den Sei- en der Mutterſcheide, auf beyden Seiten unter der eiblichen Ruthe liegt, ſich gegen dieſes Theilchen hin- reckt (e), und ſich über der Harnröhre mit der Mitte esjenigen Geflechts vermiſcht, wovon wir eben geredet aben (f), unter der Weiberruthe von der rechten gegen ie linke Seite zu Gemeinſchaft unterhält (g), und alſo inen Körper und zween Schenkel hat. Dieſes Geflechte ereiniget ſich auch offenbar mit der Ruthenblutader (h), ber nicht eben ſo zuverläßig mit der Hölung der weibli- hen Ruthe. Es lieget zunächſt an dem Schlieſsmuſkel er Scheide, und kann daher von ſelbigem zuſammen ge- rückt werden.

Ich

(y) Ibid.
(z) SWAMMERD. t. 3. ROE- ERER. p. 115.
(a) Der vordern SWAMMER- AM. t. 3.
(b) Bereits FALLOP. Inſt. . 21.
(c) STAHL. ven. port. COSCH- IZ. valv. ureter. p. 29. SCHMIE- EL. Variet. n. 15. WINSL. n. 610. ir zuverläßig, und beſtändig. Un- echt leugnet es SALZMAN. Ven. ort. n. 16. NICOLAI p. 100. & ERTRAND. p. 15.
(d) Sinus SANTORIN. p. 210. netzförmig Geflechte GRAAF. p. 83. u. f. f. dies hat WINSLOW. n. 655. 656. 657. LIEUTAUD. p. 313. 356. &c.
(e) GRAAF. §. 13.
(f) Not. t.
(g) SWAMMERDAM. t. 3.
(h) WINSL. n. 651. GRAAF. p. 85. t. 13.
(i) SWAMMERDAM.
(i) DUVERN. beim GAREN- GEOT. Splanchnolog. II. p. 57. dies leugnet GRAAF. in defenſ. & p. 84.

Digitized by Google

Ich habe daſſelbe öfters mit einem geronnenen Geblüte angefüllt gefunden (k), und alsdenn hat es einige Aehnlichkeit mit dem ſchwammigen Körper, womit man daſſelbe ehedem zu vergleichen pflegte (l). Man kann es durch die Blutadern aufblaſen (m).

Es ſind die Mutterblutadern ohne Klappen, weil ſie ungemein leicht, dem Blutſtrome entgegen, Luft und Wachs (n) durchlaſſen.

Die Ruthenblutadern beſitzen Klappen.

Bey Schwangern, und denen Perſonen, ſo die monatliche Reinigung haben, ſind die Mutterblutadern überhaupt, wie die Saamenadern (o) ungemein aufgeſchwollen.

§. 44.

2. Die aus dem Beken hervorkommende Blutadern. Die Schaamader.

Es hat mit dieſer durchgängig einerlei Bewandniß, als mit ihrer gleichnamigen Schlagader. Sie giebt bisweilen die Scheidenader von ſich (a), läuft aus dem Beken hervor, ſchleicht um das Hüftbein und Schambein herum: und machet bey dem Hebemuſkel des Hintern, und an den äuſſerſten Gränzen des Maſtdarms die wahre güldene Adern: ſie macht die Hautblutader der Geſchlechthaut (b) aus, welche mit denen Zweigen der Roſenader in dem häutigen Theile der Schaam- und Schaamlefze Gemeinſchaft unterhält, ſie giebt der äuſſerſten Scheide Aeſte, und wird zu einem nezförmigen Geflechte (c), welches

(k) So auch GRAAF.

(l) Die innere Schenkel der weiblichen Ruthe SWAMMERD. p. 27. ſetzt eine Fortſezzung vom ſchwammigen Körper der Harnröhre LIEUTAUD. p. 356.

(m) FANTON. p. 136. FABRIC. anat. pract. p. 112.

(n) ROEDER. p. 16.

(o) ROEDERER. ic. Edit. of the Societ. phyſ. and. litter. p. 424. GRAAF. p. 118

(a) BOEHMER.

(b) LIEUTAUD. p. 364.

(c) LIEUTAUD.

Digitized by Google

welches bisweilen mehr ihr selbst, als der innern Scheidenader zugehört, sie wird ebenfalls, wie die Blutader der männlichen Ruthe, zu einer Fortsetzung der weiblichen Ruthenader (d), sie liege auf den Rükken dieses kleinen Theiles, und es ist nur der Unterschied dabey dieser, daß sich zu dieser Blutader noch einige Aeste von dem vordern Blasengeflechte beyfügen.

§. 45.

3. Die äusseren Blutadern.

Die Schaamblutadern an der grossen Lefze und an der Gesäshaut, kommen von der Rosenader, und vielleicht auch von der Schenkelader (a) her, und unterhalten mit den Aesten der Unterbauchsadern einigen Umgang.

Die obern kommen von der Oberbauchader oder von der Schenkelader her, und laufen nach den Lefzen und zum Venusberge. Von der Oberbauchader kömmt ein Ast des runden Mutterbandes her (b), welcher mit den Mutteradern im Zusammenhange steht.

Eben diese Oberbauchader sendet nicht selten einen Ast zum Bekken, welcher entweder mit der Unterbauchsader, oder mit den Blasenadern, welche von den Mutteradern kommen, Verbindung unterhält.

Folglich hat das Blut aus dem Bekken eine grosse Gemeinschaft mit denen äussern Blutadern, und es kann sich dasselbe allezeit dahin begeben, wenn die Blutadern von der übermäßig ausgedehnten Gebärmutter, oder von einem aufgetriebenen Gedärme eine starke Pressung leiden.

§. 46.

(d) EUSTACH. c. 13. LIEUTAUD. vielleicht sind es die Verästelungen des HEBENSTREITII, zwischen den äussern und innern Schaamadern an der Gesäshaut.

(a) LIEUTAUD.

(b) EUSTACH. c. 13.

Digitized by Google

§. 46.

Die innere Gefässe der Gebärmutter.

1) Die Schlagadern.

An Jungfern erblickt man wenig Schlagadern, die schlangenförmig gewundene (a) und wechselweise Krümmungen ausgenommen, vermöge deren sie gleichsam Wellen vorstellen, und diese Wellen werden bey schwangern Frauenspersonen allmählig wieder gerade. Alle haben unter sich Gemeinschaft, und wenn man eine aufbläset; so fangen alle zu schwellen an (b). Sie nehmen auch leichtlich Säfte in sich, welche man den Blutadern beybringt (c).

Ausserdem giebt es an der innern Fläche der Gebärmutter Flocken (d), welche den, durch die Schlagadern injicirten Saft, und auch Wachs (e) oder Quecksilber in die Gebärmutter herüber tragen, und eine Salzwasserartige Feuchtigkeit ausdämpfen (f), welche, wie wir bereits gesagt haben, bey Jungfern weiß ist: und endlich enthalten sie zu gewissen Zeiten Blut (g). Graafius sagt, daß Luft und Flüßigkeiten, die man diesen Gefässen beybringt, aus den Schlagadern in die Gebärmutter ablaufen (h). So giebt es auch an der Gebärmutter ganz kleine

(a) SWAMMERDAM. t. 1. 2. GRAAF. t. 1. 12. NUCK. f. 32. BOHN p. 224. FREIND. emmenolog. c 4. VATER. uter. grav. prooem. ibid. p. 11.

(b) GRAAF. p. 110.

(c) VIEUSSENS. obs. d'anat. & de medec. pratiq. p. 266. 271. &c. nach der Ausgabe des VERHEYEN. zu Genf II. p. 24.

(d) p. 66. DUVERNEY. II. p. 295. vielleicht sind es die Gefässe TERENZONI so im weissen Fluße die Oberfläche der Mutter und Scheide bedecken, und eine Limphe und Blut enthalten p. 202. 204.

(e) DUVERNEY. KAAUW. n. 199. 201. an der Scheide VIEUSSENS. liq. p. 376. obs. d'anat. pat. p. 268. 269. 271.

(f) KAAUW. n. 1038. PEYER. LITTRE. PINEAU.

(g) DUVERNEY.

(h) p 105. CASSEBOHM. anth. sac. visc. p. 34. aus den Samengefässen geht auch ein eingesprützter Saft in die Trompete HARTMANN. virg. n. 96.

Digitized by Google

kleine Schweislöcher, in welche ſich (i) Säfte, eine zuſammengedrükkte Luft (k), Blut (l) und Wachs (m), hineintreiben läßt. Es iſt das Weſen dieſer Schweislöcher auſſerhalb dem Zuſtand der Schwangerſchaft völlig undeutlich.

Doch es werden bey Frauensperſonen, deren Schwangerſchaft ihre gröſte Vollkommenheit erreicht hat, oder die eben gebohren hat, dieſe Schweislöcher der Schlagadern viel deutlicher, man findet ſie in einer ſehr groſſen Anzahl bey einander, und in ihnen liegen gleichſam kleine Würmer oder Schlagaderälchen (n) zum Theil unter der zarten innern Haut verſtekkt (o), zum Theil ragen ſelbige in die hohle Mutter (p), wenn das Ey los gegangen, mit einem offenen Ende (q) hervor, alsdenn ſind ſie aber mit Blut angefüllt (r). Ich halte ſie für diejenigen Gefäſſe, welche nach dem berühmten J. N. Weiß die Reinigung der Kindbetterinnen machen (s).

Monroo will, daß ſich auch die Schlagadern in die Schleimhölen der Mutter eröfnen ſollen (t), dieſes erkläre ich aber von der Vereinigung der Schlagadern mit den Blutadern.

Ich

(i) LEVRET. p. 28. WEITBR. Comm. Nov Petrop. Acad. l. p. 341. ſehr kleine Mündungen an Schwangern, vormals C. BAUHINUS p. 127. C. BARTHOLIN. p. 154. WEPFER. cicut. p. 125. GUNZ. p. 125. WINSL. n. 596.

(k) SANTORIN.

(l) WINSLOW. auch nach dem Fluſſe der monatlichen Reinigung GUNZ. p. 12.

(m) GUNZ. ibid.

(n) RUYSCH. Theſ. II. aſſ. 4. n. 14. Schaaf t. 6. f. 6. er lehrt, daß es Schlagadern ſind Theſ. VII. n. 16. add. KAAUW. n. 1037. ALBIN. MONRO Eſſ. of a Soc. phyſ. and litter. Tom. I. t. 6. f. 5. t. 7. f. 4. 7. p. 420. 435. t. 4. n. 23. t. 6. vielleicht ſind es die krampfaderhafte Fortſäzze gegen das chorion MALPIGHII ad SPON. p. 30.

(o) ALBIN. tab. gravid. 7. Adnot. L. I. p. 35. MONRO l. c. p. 430.

(p) ALBIN. ibid. können abgeſchnitten werden MONRO p. 430.

(q) ALBIN. adnot. ib. MONRO p. 434.

(r) ALBIN. ib. MONRO p. 439. LITTRE.

(s) Progr. 5.

(t) p. 434.

Ich sehe nunmehro ein, da der berühmte R. Vieuſſen von limphatiſchen Milchgängen redet (u), welches die kleinen Schlagadern der Mutter ſind, und da er dieſelbige Schlagadergefäſſe nennt (w), und in ſie das, in die Arterien ſchwangerer Weiber getriebene Queckſilber (x) durchgehen läßt, und von ihnen erwähnt, daß ſie ſich bey Schwangern ausdehnen ſollen (y): und da der berühmte Jenty mit vieler Beredſamkeit behauptet, daß es Schlagadern ſind, was einige Schriftſteller Milchgefäſſe nennen (z), (vermuthlich iſt hier von den Franzoſen die Rede), ich ſage, daß ich nunmehro die Sache ſo einſehe, daß dieſes eben die Gefäſſe ſind, die berühmte Franzoſen (a) nach der Geburt, als weiſſe, milchige und in die Mutterhölung herabhängende Gefäſſe (b) beſchreiben: ſie ſehen wie kleine Därme aus, oder wie zuſammen gerollete Fiſche, und ſie ſollen es ſeyn, welche bey ihrer Erweiterung, die monatliche Reinigung hervor bringen (c): ſie wären ferner diejenigen lymphatiſche Schlagaderanhängſeln, welche bey Schwangern voller Milch ſind (d): ſie ſollen endlich die Gefäſſe bey den Kindbetterinnen ſeyn, welche der berühmte Aſtruc als wurmförmige, milchige Gefäſſe zeichnet (e), welche aus einem Milchbläschen (f), wie aus einem Mittelpunkte ſich nach dem Umkreiſe herum winden, weil er aus einem einzigen Loche der Gebärmutter, viele Schlagaderſchlangen hervor kommen geſehen, aus denen er (g) durch die, an der

(u) Anat. uter. poſt. VERH. p. 35.
(w) Ibid. p. 43.
(x) p. 24.
(y) p. 17.
(z) Explic. tab. uteri.
(a) DEIDIER. phyſiol. p. 129. ann. 1701. von ſich erfunden hum. p. 91. weiſſe kleine Gefäſſe *Ejusd.* anat. p. 386. dies hat CHIRAC. an der inneren Bekleidung der Mutter beim SCHURIG. Embryol. p. 4.
(b) FIZES. de generat. p. 112.
(c) DEIDIER.
(d) JUSSIEU. in theſ. Paris ann. 1735. propoſit.
(e) ARTRUC. malad. des femmes t. 1. p. 31. t 3. f. 2. p. 19. t 4.
(f) Ibid. p. 14.
(g) p. 13. 15. ſind damit angefüllt, und können daraus gedruckt werden VIEUSSENS. l. c. p. 41.

Digitized by Google

der Mutter offen ſtehende Schweislöcher (h) einen weiſſen Saft heraus gedrükt habe. Dergleichen milchführende Gefäſſe beſchreiben andere auch an Thieren (i).

Sie enthalten auſſer der Schwangerſchaft eine klare Flüßigkeit (k): welche an Kindbetterinnen, obgleich berühmte Männer nichts als Blut darinnen gefunden (l), und Johann Mery (m) ohnfehlbar nach dem Zeugniß der Franzoſen läugnet, daß um die Zeit der Geburt eine wirkliche Milch darinn geſehen worden, auf die Reinigung der Kindbetterinnen, wie ich vermuthe, verwandt wird.

§. 47.

2. Die Blutaderſinuſſe.

Die Blutadern richten ſich an der Gebärmutter nicht ſo ſehr (a) als die Schlagadern, nach einer ſchlangenförmigen Windung, und ſie ſtrecken ſich auch ebenfalls, kraft der Schwangerſchaft, zu geraden Linien aus: alle haben ebenfalls einen Zuſammenhang unter ſich (b); ſo daß alle, wenn eine aufgeblaſen wird, zugleich mit aufſchwellen, ob man gleich behauptet, daß in den Mutteradern Klappen wären (c), die ich mich aber geſehen zu haben, nicht erinnern kann, wofern ſie nicht Swammerdam an den Saamengefäſſen und am runden Bande (d), wie ich glaube, darum zeichnet, weil ſie von den Saamenadern herkommen. Sie ſchwizzen ebenfalls auch die injicirten Säfte in die Mutter durch (e), durch ſie

(h) p. 15.
(i) DEUSING. inſtit. anat.
(k) ARRAGON. theſ. Pariſ. propoſit. ann. 1740.
(l) Conf. §. III.
(m) Problem. p. 30.
(a) Conf. in den Kupfern des SWAMMERDAMII; die Schlag- und Blutadern.
(b) GRAAF. p. 111.
(c) Conf. p. 129. GRAAF. ib.
(d) Tab. 2.
(e) FANTON. p. 199. CASSEBOHM. l. c. laſſen die Luft fahren HEISTER. ibid.

Digitized by Google

geht die Luft durch (f), und man siehet sie gegentheils, die in die Mutterscheide geblasene Luft in sich nehmen (g).

Doch es verändern sich diese Blutadern der Mutter, fast eben so wie die Schlagadern, während der Schwangerschaft (h), und bey der monatlichen Reinigung (i), sie dehnen sich nach und nach erstaunlich aus, und zwar nicht blos an der Oberfläche, sondern auch allenthalben an der Dicke dieses Eingeweides (k). Sonderlich aber kriechen doch nahe an der inwendigen Fläche der Mutterhöle, da wo sich der Mutterkuchen ansetzt (l), jedoch nicht blos an dieser Stelle allein (m), ungeheure Blutaderstämme in vielen Schichten, sie flechten sich wunderlich und netzförmig durch einander (n), sie liegen dicht auf einander (o), und befinden sich ohne Haarfeine Aeste (p): sie sind hin und wieder blos von der innersten Membran bedekkt, und öfnen sich alsdenn mit ihren (q) schiefen (r) und

(f) Wenn sie in die Unterbauchsblutadern getrieben werden DUVERN. Phil. tranſ. n. 226.

(g) VATER. A. MONRO. SIMSON. EMETT. p. 67. die Sinus der Gebärmutter können einen Finger einnehmen SMELLIE II. p. 373. An der Gebärmutter siehet man, auch noch einem starken Bluten, eine Menge Gefäße, vom Durchmesser von drei Linien S. 34.

(h) BARTHOLIN. de last. tub. c. 1. p. 117. hist. anat. Cent. I. hist. 92. BLAS. anat. anim. p. 89. am Haasen FANTON. p. 106. HEISTER. p. 109.

(i) LITTRE Hist. de l'Acad. 1702. p. 16. EMETT. p. 67. In dieser Zeit sind die Sinus höchst geschwollen MONRO Edimb. II.

(k) NOORTWYCK. ALBIN. GRAAF. t. 8. SWAMMERDAM. t. 3. MONRO t. 6. f. 5.

(l) ROEDER. p. 22. MONRO p. 421. 430. VATER. p. 16. ALBIN. adnot. L. V. t. 1.

(m) MONRO p. 430. VATER. n 5. NOORTWYCK. p. 2.

(n) ROEDER. p. 22. VATER. p. 13. SANTORIN. p 218. Wenn von diesen Sinussen die Rede ist. FANTON. p. 187.

(o) ROEDER. t. 6. f. 2. VATER. ic.

(p) ROED. p. 22.

(q) ROEDER. t. 6. f. 1. p. 22. MONRO t. 1. f. 5. LYSER. p. 70. RUYSCH. obs. 10. LITTRE l. c. ALBIN t. 7. uter. grav. NOORTWYCK. t. 1. p. 12. HARDER. exerc. p. 76. da von einer Kindbetterin die Rede ist MALPIGH. ibid. VATER. uter. gravid. Ephem. Nat. Cur. l. c.

(r) Davon die Zeichnung einer Klappe ROED. p. 22. 23. MONRO t. 6 f. 5. t. 7 f. 1. 2. 3 4. VATER. n. 3 p. 412.

Digitized by Google

und zum Theil ſichtbaren (s), zum Theil eine Linie und auch über einen Queerfinger breite (t) Oefnungen, durch welche ſie Blut laſſen (u), und auch Wachs (w) oder Luft (x) in ſich nehmen, ſo wie ſie im Gegentheile von der Gegend der Mutter her aufgeblaſen werden können (y).

Es ſind dieſes (z), wie ich jezzo mehrmalen mit Augen geſehen, wirkliche (a), mit Blut angefüllte (b), in eins fortgehende, und von ihrer Haut eingeſchloſſene Blutadern, deren Mündungen an einer zerſchnittenen Gebärmutter ſichtbar werden: wenn aber der Zergliederer bey dem Ausſpritzen der Gefäſſe einen Fehler begehet, ſo erſcheinen ſie winklicht. Und daher laſſen ſie ſich durch die Blutadern leicht anfüllen (c), ſie geben die eingeblaſene Luft denen Blutadern zurükke (d), und laſſen alles, was man denen Blutadern beybringt, in die Mutter durchgehen (e). Sie verwandeln ſich bey der Geburt geſchwinde in Schweislöcher wieder (f).

Ich habe nichts dawider, daß ſie ſich nicht mit denen Schlagadern vereinigen ſollten (g), da ohnedem die

(s) So ſagt BAYLE.

(t) ALEX. MONRO filius Eſſ. of a Societ. at Edimb. T. IV. p. 412. und der Vater ibid. p 450. NOORTWYCK. pag. 11. MORG. adv. IV. p. 4. zwo Linien LITTRE. SIMSON.

(u) Vielleicht FANTON. p. 187. RUYSCH. obſ. 10. tritt in der Geburt hervor BURTON. gegen SMELLIE p 216.

(w) VATER.

(x) TABARRAN. n. 35. PAISEN. Eph. Nat. Dec. I. ann. 4. VATER. n. 3.

(y) VATER! Eph. Nat. Cur. ſiehe noch AULBER. præg. ſect. cap.

(z) MONRO p. 431. 432.

(a) Es vertrete die Stelle der Blutadern LITTRE. eine Ausartung der Gefäſſe VATER. n. 9. Mitten zwiſchen Schlag- und Blutadern Fächer geſehen D. HUNAULD. Aragon. theſ.

(b) FANTON. l c. Miſc. Berol. I. p. 12.

(c) MONRO in Eſſ. Phyſ. and. litter. URBAN. l. c.

(d) LYSER p. 70. ſind alſo nicht des JOHANNIS. v. HORNE Erfindungen, nach dem Vorgeben des SWAMMERDAM. prodr. p. 54.

(e) TABARRAN. n. 35.

(f) ROED. p. 22.

(g) Eph. Nat. Cur. l. c. SIMSON. n. 39. MONRO Eſſ. of Edimburg. II. MONRO fil. T. IV. p. 412. 419. 430. 431. 433. 434. t. 7. f. 3. URBAN. de hæmorrhag. uter. die Schlagadern laſſen in ſie Wachs durch BERTRANDI Taur. miſc. 112.

Digitized by Google

Strasse aus den Schlagadern der Mutter in die Blutadern ganz bequem ist.

Viele berühmte Männer haben sie Sinusse genannt (h), und dergestalt beschrieben, als ob sie ein anderes, von den Blutadern verschiedenes cellulöses, in der Mutter ausgehöhltes Werkzeug ohne Membran, und zur Ausführung des Schleims (i) bestimmt wären.

Von Krümmungen, und schwammigen Kanälen in der Gebärmutter der Schwangern, that der berühmte Stephan Erwähnung (k). Röhrchen und Minen von denen die Gebärmutter durchlaufen werde, nennt es J. Antonides v. der Linden (l). An einer Kindbetterinn betrachtete sie J. R. Salzmann (m). Die Mutter einer im vierten Monate schwangern Frau voller kleiner Höhlen, in welche ein Griffel gieng, beschreibet der berühmte Paisenius (n). Blinde Röhrchen aus dem schwammigen Fleische der Mutter erwähnt J. Bohn (o). Sinusse, die wie Höhlen aussehen, erwähnt Malpighi in dem schwammigen Fleische der Mutter (p). In einer Zeichnung liefert sie A. Vater (q), er beschreibet sie, wie auch J. B. Morgagni (r), und A. Monro (s), der Vater, wie auch andere berühmte Männer (t).

Endlich

(h) MALPIGHI. SPRYE de catam. SENAC. du coeur. II. p. 72. 688 MONRO der Vater MORGAGN BURTON. new. System. p. 17. dies verwirft RUYSCHIUS & G SMELLIE p 98 106.

(i) BOHN Eph. Nat. Cur. MALPIGHI. BAYLE BERGER. anat. p. 256. G. CHARLETON haben eine Haut T. BARTHOLINUS instit. p. 149.

(i) VIEUSSENS. Nouvelles Découvertes p 9 Eph. Nat. Cur. l. c.

(k) L III. c 4 p. 295. die Erfindung lobet auch RIOLAN. p. 185.

(l) p 300. adde DIEMERBR. p. 140. ROLFINK. p. 1176.

(m) Obs. anat. p. 44.

(n) Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obs. 192. & 195.

(o) p. 15.

(p) Ad SPON. p. 30. venosi sinus posth. pag. 46. & cavernosi ad SPON. p. 30.

(q) Uter. grav. nennt es crypten.

(r) Adv. IV. p. 48. 49.

(s) Ess. of a Societ. at Edinb. II. p. 127. &c er vertheidigt sie ibid. ed. IV. p. 122.

(t) Dieses sahen, und beschrieben auch G. CHARLETON. de uter. rheum. p. 25. F. BAYLE de caus. catam. FANT. anat. p. 187. Bücherchen hat NATH. SPRYE.

mit

Digitized by Google

Endlich zeichnete der groſſe Gelehrte und Greis, Johann Aſtruc, einen neuen Bau der Gebärmutter (n), ab er entwirft im Kupfer ein groſſes Netz von zeräſtelen Schlagadern, welche in die Blutadern zurück laufen.

In den Ecken dieſes Netzes fügt er (w), da wo viele eſte zuſammen kommen, Anhängſel und gleichſam kleine äcke bey, welche aus dieſer Zuſammenkunft der Schlagdern mit den Blutadern hervor hängen, und bey ſchwanern Frauen weit über die Gränzen der Gebärmutter raus laufen (x), dabey verſichert er ſeine Kupfer nach r Gebärmutter einer im neunten Monate ſchwangerhenden Frau (y) gezeichnet zu haben (z).

Es ſind die Mutterſchlagadern aber viel kleiner als re gleichnamige Blutadern, man wird daher nicht leichch begreifen können, wie dieſer vortrefliche Mann beyde leich groß habe zeichnen können: ich glaube auch nicht, aß irgend ein Uebergang der Schlagadern in den Blutdern ſolche Weite haben könne, als hier ausgedrükkt ird: es können auch dieſe Sinuſſe nicht für blinde, kur, und beſondere Säkke angeſehen werden, da ſie paral, und dieſes ziemlich lange, bey einander liegen, und anze Haufen ausmachen.

§. 48.

Die Fließwaſſergefäſſe der Gebärmutter.

Ob ich ſchon niemals das Glükk gehabt habe, dieſe Gefäſſe im Menſchen zu betrachten, ſo habe ich ſie doch n den groſſen Thieren (a), und ſo gar auf das aller-

it Eiter angefüllte Hölen CHARCHMIDT. ep. ad COTHENIUM. eine Höhlen zwiſchen dem Musſtreife WEISS. progr. V. p. 7.

(n) Malad. des femmes t. 1. a. 4. p. 9.

(w) t. 2. 4. & p. 9. 10.

(x) t. 3. f. 3. p. 10.

(y) p. 39.

(z) Ehedem machte ſie zu Blutaderverſchlägen F. BAYLE p. 645.

(a) RUDBEK. fig. nov. 9. NEEDHAM. c. 1. beſiehe MALPIGH. ad SPON p. 20. WHARTON. p. 244. in einem Schaafe VIEUSSENS. in andern Thieren EVER-

deutlichſte in Augenſchein genommen, und es hat ſie an der menſchlichen Gebärmutter J. Mery (b), ſo wie an allen, zu dem Zeugungswerkzeuge gehörigen Theilen geſehen; eben dieſes gilt auch von dem J. B. Morgagni (c), welcher ſie an einer Kindbetterinn als aufgeſchwollene, und unter der äuſſern Haut der Gebärmutter kriechende Gefäſſe beſchreibt, ſo beſchreibet ſie auch J. B. Winslow (d), unſer ehemaliger Freund Stähelin (e) und andere berühmte Männer (f).

Man erwähnt dieſelbe auch an den Bändern der Hoden (g).

Man hat von dem Eyerſtocke einer Frauensperſon (h) einen Bericht, nach welchem ſie daran ungemein weit geweſen ſeyn ſollen; ſie ſind aber in dieſer Gegend bey den unvernünftigen Thieren viel gemeiner (i).

Bey den Thieren hat man ſie bis in die Blutadern des Unterbauchs (k), oder auch bis zum Milchkaſten verfolgt (l). Dieſes alles aber ſcheint noch ſeine groſſe Unvollkommenheiten zu haben.

In den durchſichtigen Gefäſſen an der Gebärmutter der Kühe befindet ſich eine wirkliche Limphe, welche mit dem Eßiggeiſte (m) zur Milch wird, und eben wie das Eyweis gerinnt. Von Menſchen hat man zwar keine Verſuche hierüber, ich wüſte aber auch nicht, warum ſie

EVERHARDUS & DEUSING. ap. TILING. placent. p. 201 DIEMERBR. p. 206. &c. & NUCK. der ſie bey Frauens nicht zu ſeyn vermuthet p. 75. f 33. und ebenfalls GRAAF. der ſie an der Menſchenmutter zeichnet, aber von Thieren genommen zu haben geſteht t. II p. 154 155.

(b) La MOTTE des Acouchem. p. 101.

(c) Adv. IV. p. 76. ſed. & cauſ. morb. II. p. 240.

(d) p. 623.

(e) Spec. anat. bonn. ann. 1724. n. 6.

(f) A. De MARCHETT. philoſ. transact. n. 307. HEUERM IV. p. 376. F. RUYSCH. apud MERKRN. p. 312. VOGT. capit. abrupt. n. 15.

(g) TERENZONI p. 103.

(h) Hiſt. de l'Acad. des Scienc. ann. 1707. n. 4. adde HEUERM.

(i) RUDBECK. NUCK. p. 71. f. 32.

(k) WEPFER. apoplex. p. 350. eine limphatiſche Blaſe an der Gebärmutter des Schaafes RHOD. apud BARTHOLIN. pulm.

(l) NUCK.

(m) VERHEYN. t. II. p. 104.

Digitized by Google

ſie hier nicht auch eben die Art, wie bey den Thieren haben ſollte.

Hieher rechne ich auch die vorlängſt erwähnte (n) Milchgefäſſe der Gebärmutter.

§. 49.

Die Nerven der Gebärmutter.

Es haben dieſe Nerven, wie bey den Mannsperſonen (a), ſo auch bey den Frauensperſonen einen vielfachen Urſprung.

So entſpringen die erſten und oberſten aus dem Nierengeflechte (b). Dieſes wird von Aeſten gemacht, ſo aus dem groſſen Nervenknote entſpringen, indem andere Aeſte von dem Stamme des Ribbennerven tief hinter der Aorte und Nierenblutader herzukommen, und noch andere aus dem Geflechte von der Gekröſeſchlagader gegen die untere oder mesocolica (c), ſowol vor als hinter dieſer Blutader herablaufen.

Von da läuft ein ſehr langer Nerve hinter der linken Nierenblutader, vor der Aorte, nebſt dem Saamenſtrange herab, er verſtärkt ſich durch den Ribbenſtamm unter dem erſten Wirbelbeine des heiligen Knochens, und läuft zum Eyerſtocke herab.

Andere Nerven entſtehen aus dem Gekröſegeflechte, vom Ribbenſtamme, und von den Saamennerven, und auf ſolche Art bildet ſich dasjenige Nervengeflechte, welches vor der Aorte, und vor dem linken Beckenſtamme herabgeht, und an dem Knorpel, unter dem unterſten Wirbelbeine der Lenden, ein Nezz macht, aus welchem (d) Aeſte nach dem Becken herabgehen, und mit groſſen Stämmen zur Mutter und zur Harnblaſe laufen.

(a) L. L. p. 172.
(a) L. XXVII.
(b) Conf. WINSLOW. Iſt. n. 410. & L. X. p. 265.
(c) WINSLOW. n. 417. VI. X. ibid.
(d) L. X. p. 267. WINSLOW. n. 420. BERRETTIN. t. 27. f. 1. 2.

Digitized by Google

Andere ſtreichen durch das breite Mutterband (e) zur Muttertrompete und zum Eyerſtocke hin.

Doch von dieſem Geflechte vereinigen ſich einige Zweige mit dem vierten Nerven (f) des heiligen Knochens, ſie laufen in ziemlicher Anzahl nach der Mutter und Blaſe, ſo wie ein anderer Vorderzweig von dem vierten heiligen Knochen zur Scheide gehet.

Endlich ſtreicht ein dergleichen Nerve, als zur männlichen Ruthe geht, nachdem er aus den Hüftennerven entſproſſen, und vom dritten (g) und vierten (h) heiligen Nerven herum gebogen, ebenfalls gegen den Hüftenknochen und Schaamknochen, zur äuſſerſten Scheide, zur Schaam, zu deren Muſkel, und zur weiblichen Ruthe hin, und läuft durch deren Rükken fort (i).

Dieſe Nerven habe ich wirklich geſehen, doch will ich nicht in Abrede ſeyn, daß ihrer nicht mehr ſeyn ſollten, indem man noch an der Vollſtändigkeit ihrer Geſchichte ſehr viel auszuſezzen hat.

Es hat die Gebärmutter, und die mit derſelben verwandte Theile, eine ſcharfe Empfindlichkeit. Wenigſtens ziehen die Verwundungen der Mutter heftige Zufälle, öftere Ohnmachten und einen geſchwinden Tod nach ſich, wie ich an einem Dienſtmägdchen geſehen habe, der ein unvorſichtiger Jüngling die Mutter mit einer Bleykugel durchſchoſſen hatte. Ihre Verlezzungen vergleicht **Guizard** (k) mit den Wunden des Herzens.

Der

(e) Gezeichnet vom SANTORIN. t. 2. f. 3. add. p. 229. 230. & GRAAF. t. 7.

(f) L. X. l. c. add. t. 7. ibid.

(g) Der zweete beim WINSL. n. 303. SMELLIE fand an dem Muttermunde eine ſo ſcharfe Empfindlichkeit, daß eine Frauensperſon bey einer leichten Berührung aufſchrie II. p. 102.

(h) Der dritte beim WINSL. n. 304.

(i) L. X. p. 253. GRAAFIUS t. 3. f. 1.

(k) Des playef. II. p. 100.

Digitized by Google

Der Muttermund empfindet im Beyſchlafe von dem Reiben des männlichen Zeugungstheiles eine angenehme Wolluſt. Und ſo ſcharf iſt auch die Empfindlichkeit der ganzen Schaam, inſonderheit gilt dieſes von der weiblichen Ruthe, bey deren Anreiben ſo gleich die Hüfte zittert. Indeſſen iſt doch oft die Gebärmutter, ohne Lebensgefahr, heraus geſchnitten worden (l).

Dritter Abſchnitt.

Die monatliche Reinigung.

§. 1.

Damit wir uns kurz ausdrükken mögen, ſo nennen wir **monatliche Reinigung**, dasjenige Geblüte, welches die Natur durch die weibliche Schaam abführt, und welches ſich bey allen geſunden Perſonen, einige Beyſpiele von ungemeiner Seltenheit ausgenommen, ſo bald ſich die Schaam mit Haaren bezieht, bis zum Anfange des Alters, jeden Sonnenmonath, dem Naturgeſetze gemäß, einfindet.

Ich nenne es daher ein, dem Menſchengeſchlechte vorgeſchriebnes Geſetz, weil einige Reiſebeſchreibungen wollen, daß die, unter dem Nordzirkel lebende Frauensperſonen (a), von der monatlichen Reinigung nichts wiſſen ſollen; und andre die Mägdchen von Braſilien (b) von

(l) THEMISON. apud SORANUM. GINZBURG. p. 11. werde in Galatien (vielleicht Gallien) den Säuen ausgeſchnitten SORANUS. die die Mutter weggeſchnitten H. de HEERS. obſerv. 22.

(a) De Grönlandis OLEARUS. aus der Edition WICQUEFORTII p. 132. PECHLIN. obſ. 34. Cent. I.

(b) LERY. LAFITAU moeurs des Sauvages p. 290/

von dieſer Nothwendigkeit frey ſprechen. Man kann aber dieſes Vorgeben noch in Zweifel ziehen, da das geſammte Menſchengeſchlecht, und die ganz nahe am Fluſſe Orinoki wohnende Weiber dieſem Naturgeſetze unterworfen ſind (d). Von den Samojäden lieſet man die neuere Beſtätigung (e), daß ſie in der That dieſer allgemeinen Regel gehorchen müſſen, ob ich gleich nicht leugnen will, daß bei ihnen die monatliche Reinigung nicht eben allgemein ſeyn mag (f).

Ich beruſe mich noch einmal auf das menſchliche Geſchlecht, ohngeachtet Ariſtoteles vorlängſt behauptet hat, daß alle Thiere von warmen Blute (g) in gewiſſen periodiſchen Zwiſchenzeiten durch ihre Geburtstheile, Blut von ſich geben.

So verſichern auch theils alte, theils einige unter den neuern Schriftſtellern, vom Affen (h), von der Kuh (i), von der Hirſchkuh (k), von der Stutte (l), vom Hunde (m), vom Wallfiſche (n), vom Rochen (o), Schleien (p), vom Seefiſche mullus (q), daß dieſe Thiere, mit den Frauensperſonen an einerlei Geſetze gebunden ſind. Ich

(c) Bei gewiſſen Schenkeln werden die menſes vertrieben LERY.

(d) GUMILLA hiſt. natur. dieſes Fluſſes.

(e) Mémoir. ſur les Samoyades p. 43. 44.

(f) Ib. die Weiber der Lappen haben ihre richtige, aber ſchwache Reinigung G. v. SWIETEN. IV. p. 395 HIPPOCRATES peri aer hydat. top. p. 65. von den Scithenweibern.

(g) Lebendig gebärende Thiere, welche das Hinterknie beugen, haben ihre Monatsreinigung *Idem.* hiſt. anim. L. VI. c. 18. gener. anim. L. I. c. 20. geſtehet aber, daß die Reinigung ſchwach ſey) hiſt. anim. L. VII. c. 2.

(h) STAHL. p. 770. VERDUC. uſag. I. p. 278. HELVIG. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 195. GASSENDUS im Leben PEIRESCI. SANTORIN. comm. n. 5. DUVERN. poſth. II. p. 374. LIN. k. Acad handling. 1754. trim. III. ſoll am Loche unter dem Schwanze etwas Blut geſchwitzt haben.

(i) DWARRIS. diſſ. de comm. BOHN. p. 227. ARISTOTEL. L. VI. c. 18. 21. ein Zeichen der Empfängniß ſey es, wenn die menſes ausbleiben hiſt. anim. L. VI. c. 18.

(k) DWARRIS.

(l) ARISTOT. l. c. c. 21.

(m) BLANCHAARD. journ. Cent. VI. n. 19. DWARRIS. ARISTOT. c. 20.

(n) Terr. auſtral. II. p. 178.

(o) HELWIG.

(p) Ichthyotheolog. p. 303.

(q) Ibid. p. 304.

Digitized by Google

Ich fürchte aber überhaupt, daß man das Vordringen des Geblütes in der Brunſtzeit (r), für ein Monatsblut angeſehen. Wenigſtens wollen diejenigen, welchen die Beſorgung meines Viehes anvertraut iſt, von dergleichen nichts wiſſen, und ſchwerlich findet einiges Bluten (s) der Schlagadern, oder der güldnen Ader, bei unvernünftigen Thieren ſtatt.

Dahingegen weiß man zur Zeit Exempel genug von Frauensperſonen, welche entweder ihr ganzes Leben hindurch (t), oder doch wenigſtens in vielen Jahren ohne Nachtheil ihrer Geſundheit, keine monatliche Reinigung gehabt, und ſo gar fruchtbar geweſen (u).

Unter meinen Verwandten befand ſich eine Matrone, aus vornehmen Geblüte, welche ſeit ihren erſten Wochenbette, weder dieſe, noch die Reinigung der Kindbetterinnen, an ſich erfahren; ſie ſtarb frühzeitig, daran aber ſchienen wohl andre nähere Urſachen Schuld geweſen zu ſeyn.

Dieſes alles iſt aber was Ungewöhnliches, es ſcheinet auf einer beſondern Einrichtung der Gebärmutter zu beruhen,

(r) Dahin rechnete dies Bluten ARISTOT. hiſt. anim. L. VI. c. 20. die Reinigung der Kuh in der Brunſtzeit ſtieg bis zum Viertheil Nöſſel ARISTOTELES ib. c. 18. beim Mangel des Stiers bluten dieſe Thiere in der Brunſt VERDUC. uſage des parties I. p. 272.

(s) ZELLER. Vit. a fun. pend.

(t) Marc. DONAT. L. IV. c. 23. SENERT. L. IV. P. II. ſect 2. c. 1. ROD. a CASTRO nat. mul p. 68. PANAROL. Pentec. I. obſ. 45. HILD. Cent V. obſ. 41. ROHN. p. 215. DIONIS. acouchem p. 64. BINNINGER. Cent. II. obſ. 55. DENYS. amt. der Vroedvrouw. p. 692. HAMBERGER. phyſiol. p. 692. La MOTTE obſ. 23. 24. STALPAART. v. der WIEL. Cent. II. obſ. 31. Fränk. anmerk. VI. obſ. p. 445

(u) LANZON. obſ. 71. BINNINGER. DENYS. p. 692. dieſe hatte geboren HAMBERGER. pag. 185 &c. ALBERTI. SNELLEN. theor. p. 1.o. KLEIN. hiſt. natur. Erpach. p. 159. SCHNEIDER. Catarrh. III. p. 246. STALPAART. Cent. II. obſ. 31 ROEDER. beim ALBERTI obſ. 21. VALISN. II. p. 248. STORCH. Krankheit der Schwangern p. 538. 196. RHOD. Cent. III obſ. 54. HOFMAN. de gener. p. 29. BARBAT. ſer. p. 173. MAURICEAU obſ. 393. Eltern, Johns dorter lebte fünf Jahre ohne Speiſe und Reinigung, empfing endlich, wurde dadurch geſund. Oft in heiſſen Ländern, in Holland ſelten, ſind Weiber ohne Reinigung fruchtbar DENYS. p. 692.

Digitized by Google

ruhen, und es ist zu schwach, als daß es ein Gesetze entkräften könnte, welches so viele Jahrhunderten hindurch, und so vielen Völkerschaften eine Regel geblieben.

§. 2.

Das Alter, in welchem das Monatsblut abwechselt.

Zu einerlei Zeit wachsen die Brüste (a), es keimen die Haare an der Schaam hervor, und es fängt die Gebärmutter zu bluten an.

Bisweilen ereignet sich diese Veränderung sehr frühzeitig, und so gar gleich nach der Geburt (b), oder im dritten Monate (c), im vierten (e) Monate, im andern Jahre (f), im dreißigsten Monate (g), im dritten Jahre (h), im vierten (i), im fünften (k), im sechsten (l), sieben-

(a) p. 17.

(b) SNELLEN. theon. p. 95. ORTESCHI diar. Venet. T. I. p. 44. 45. SCHURIG. partenol. p. 138. periodisch menses. Blutung durch die Schaam Satur. Silef. III. n. 7. am vierten Tage Eph. Nat. Cur. Cent. X. p. 68. von den ersten Jahren her eine menstruata BLANC. jaarreg I. Cent. VII. n. 78.

(c) G. v. SWIETEN. IV. p. 395. regelmäßig Fr. Anmerk VI. p. 445.

(e) Hist. de l'Acad. 1761. obs. 5. so daß die menses in richtiger Ordnung ihren Gang hatten.

(f) MATTH. obs. 14. ORTESCHI.

(g) DOEBEL. Nov. litt. mar. balth. 1702. p. 47.

(h) Eph. Nat. Cur. Vol. V. obs. 191. HAGEDORN. Cent. II. obs. 83. PECHLIN. obs. 34. Cent. I.

(i) Ein behaartes Mädchen mit Brüsten Gal. med. V. p. 286. VALISNER. III. p. 309. Conf. hist. de l'Acad. 1708. hist. 2. die menses vom vierten bis zum achten Jahre TULP. III. c. 36. add. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. p. 149. von diesem Jahre an periodisches Monatsblut Journ. de Med. 1764. vor dem fünften Jahre TERENZ.

(k) Periodisch vom fünften Jahre, doch aus den carunc. myrtiform. TITSING. dian. p. 580. im fünften Journ. des Savans 1679. n. 9. 1683. n. 3. Ein mit Schaamhaaren gebornes Mädchen hatte im vierten Monate ihre Reinigung, welche hernach ihre Ordnung hielte; dies Exempel steht in der Historie der Akademie vom Jahr 1761 obs. 5.

(l) KERKRING. n. 12. vom siebenthalben Jahre Journ. medec. 1762. m. Mart. In diesem Jahre erfolgte der Tod nach einer Mutterverblutung Eph. Nat. Cur. Cent. VII. obs. 47.

Digitized by Google

ſiebenden (m), oder etwas darüber (n), im achten (o), neunten (p), zehnten (q), und eilften Jahre, fängt das Monatsblut zu flieſſen an (r).

Ich ſehe alle Tage eine Rathsherrentochter vor Augen, die ſehr ſchön, wizzig und von guten Herkommen, und neun Jahre alt iſt, die ſchon ſeit einigen Jahren ihre Monathszeit richtig hat, ohne an der Geſundheit etwas gelitten zu haben, auſſer daß ſie zart und etwas klein geblieben.

Man findet daher auch hie und da Mütter von neun Jahren (s), darunter eine vor kurzem in meinem Vaterlande, in dem Alpenthale, Emmen Thal genannt, von dem Beiſchlafe ihres Vaterbruders ins Wochenbette kam (t). Und eben ſo wenig fehlt es an zehn (u) und zwölfjährigen Müttern (w).

Dieſes voreilige Mutterwerden iſt in unſren Gegenden zwar eine Seltenheit, aber in den heiſſen Provinzen Aſiens eine Gewohnheit der Natur, ſie nehmen ſich im achten Jahre Männer (x), und gebären kurz darauf in ihrem

(m) Journ. Sav. l. c. BLANCHAARD. jaarreg. I. Cent. I. n. 65. G. v. SWIETEN. IV. p. 395.

(n) Mädchen von 7. 8. mit Brüſten erwähnt WOLF. obſ. 20.

(o) VERZASCHA obſ. 24. TILLING. obſ. 20.

(p) Regelmäßig WALTHER. theſ. a. 40.

(q) BURCHART. de pubert. Trait. de la ſuperfet. p. 126. Matth. DOEBEL.

(r) Matth. TIMAEUS caſ. 13. I. III. Sammlungen davon berichtet STORCH. Jungferkrankh. caſ. 170. SCHENK. MUNIER. In diſſ. Ergo ad ſuppreſ. menſtan. aperientia. FRANK. ſatyr. VI. p. 94. SCHURIG. parthenol. Sect. II. c. 5.

(s) SYLV. de menſib. p. 305. und IV. Journ. Sav. 1634. n. 14. In Flandern JOUBERT. Error. popul. II. c. 2. Marc. DONAT. p. 584. Brtſl. Samml. 1723. Nov.

(t) Act. Helvet. IV. p. 107.

(u) Zu Smirna SOLINGEN. Embryol. p. 8.

(w) TIMAEUS.

(x) Daß unter den Calingern die Mädchen im vierten Jahre empfangen PLIN. L. VII. dieſes iſt übertrieben wie MANDELSLOHI menſes im dritten, und Geburten im fünften Jahre ſtin. p. 113.

Digitized by Google

ihrem neunten (y) und zehnten Jahre (z). Im neunten erwarten die Perſianerinnen ihre monathliche Reinigung (a).

Indeſſen zeiget ſich doch die monathliche Zeit in Europa gewöhnlichermaßen erſt alsdann, wenn ein Mägdchen gröſtentheils ſein Wachsthum erreicht hat: dieſes geſchieht in der Schweiz im zwölften Jahre (b), wie ich zuverläßig weiß, im dreyzehnten, und frühzeitiger in den ſüdlichen Ländern (c); um etwas ſpäter, je näher ein Land dem Norden liegt (d), im Erpachiſchen (e) und andern Berggegenden (f) gemeiniglich im vier und zwanzigſten Jahre. Folglich kann ich dem, ſonſt zierlichen und mir unbekannten Schriftſteller, nicht völlig Beyfall geben, welcher berichtet, daß die Samojäden, als ob ſie Bewohner eines heiſſen Himmelsſtriches wären, im elften und zwölften Jahre Kinder zur Welt bringen (g).

Doch es pfleget auch dieſes Geſetze den Weibern nicht bis in ihr hohes Alter zur Laſt zu fallen. Ich weiß, daß Matronen oft gegen das ſechs und dreißigſte Jahr (h) was Weiſſes durch die Mutter von ſich geben, und unfruchtbar werden: es wird nachher nach dem vierzigſten Jahre

(y) Zu Dekan gebären ſie im achten Jahre THEVENOT voyag. P. V. L. I. c. 48. im neunten Jahre heirathen ſie in Perſien CHARDIN. T. VII. p. 164. T. VI. p. 274. in Indien im vierten Jahre PAXMAN. l. c.

(z) In Japan im neunten und zehnten Jahre Phil. tranſ. n. 243. im zehnten GROSE l. c. und in Ajmer von Indoſtan TEVENOT. T. III. L. I. c. 29.

(a) CHARDIN. L. VII. p. 163.

(b) Von den mitternächtlichen Provinzen des europäiſchen Welttheils BUFFON. II. p. 469. de gradibus OSBEK. p. 20. heirathen gemeiniglich in dieſem Jahre HAYMAN. reyz. I. p. 16. Im Italien ULMUS oper. p. 130. in England bisweilen SMELLIE midw. p. 107. den Anfang der Reinigung ſetzt man vierzehnte Jahr MOSCHION. & SENAC. Eſſ. de phyſ. p 268.

(c) In Occeanis brechen die menſes ein Jahr früher hervor als zu Paris FIZGERALD. p. 3. auf Minorka auch im elften Jahre CLEGHORNE p. 53.

(d) Zu Frankfurt BURGRAV. acer. aq. loc. p. 145.

(e) KLEIN. hiſt. nat. Exper. p. 183.

(f) Sat. Sileſ. n. 5.

(g) L. c. p. 41.

(h) Bey Zetten hören ſie im 45. Jahre auf PAULUS L. III.

Jahre (i), ſpäter oder früher (k), dieſe Ordnung, und das Wiederkommen derſelben, immer verwirrter, und vor dem funfzigſten Jahre ſtellen ſich oft ſtarke Blutungen, wobey das Monatsblut lange Zeit auſſen bleibt, ein, bis ſich endlich gegen das funfzigſte Jahr die Monatszeit bey geſunden Frauensperſonen, zugleich mit der Fruchtbarkeit verliert. In heiſſen Ländern werden die Weiber, ſo wie ſie daſelbſt früher ihre Mannbarkeit erreichen, auch früher unfruchtbar (l), und es läßt ſich daher auch vermuthen, daß ſie bey der Unfruchtbarkeit, ihre Reinigung zugleich verlieren werden, ſo wie ſelbige in kalten Ländern ſpäter zu flieſſen pflegt (m). Indeſſen giebt es auch hierinnen viele Ausnahmen, und es haben hin und wieder einige Frauensperſonen im zwey und funfzigſten Jahre (n), oder im drei (o), vier (p), fünf (q), ſieben (r), acht und funfzigſten (s), im ſechszigſten (t), im ein (u), drei (w), vier (x), ſechs und ſechszigſten (y), im

(i) ARISTOT. hiſt. anim. L. VII. c. 5.

(k) Anno 42. bey Weibern, wo ſie zu frühe angefangen SMELLIE ab anno 44. ad 50. PASTA p. 11. bey mittelmäßigen gegen 45. ENOS. vom vierzigſten Jahre, und dauren nicht bis ins funfzigſte MOSCH.

(l) Gebären ſelten im vierzigſten Jahre p. 23. nach dem dreyſſigſten ſind ſie ſchon alt PAXM. med. id. p. 17. GROSE voyage p. 343. THEVENOT. Hieen in Java auf zu gebären Phil. tranſ. n. 243. In Perſien ſind ſie im 27. Jahre zum Gebären ſchon untauglich CHARDIN. VI. p. 236. die Minoritanerinnen werden zeitlich alte Weiber CLEGHORNE.

(m) Im funfzigſten, ſechzigſten Jahre in Irrland BOATE p. 178.

(n) BINNINGER. c. V. obſ. XI.

(o) ULMUS p. 129.

(p) Eph. Vol. 7. obſ. 30. BINNINGER.

(q) La MOTTE L. III. c. 9.

(r) BINNINGER.

(s) ALBERTI Opuſc. obſ. 7. Eph. Vol. 7. obſ. 30.

(t) Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obſ. 30. GROS. VALESCUS. De TARANTA. RHOD. Cent. III. c. 18. Breſl. Samml. 1719. m. Octob. 1720. m. Jan. 1724. m. April.

(u) La MOTTE l. c. 12.

(w) PLOT. Sie gebar nämlich. Siehe noch die Breſl. Samml. ann. 1724. m. Jan.

(x) Eph. Nat. Cur. l. c. p. 30.

(y) LOSS. L. IV. c. 20.

Digitized by Google

im siebzigsten (z), im zwei (a), fünf (b), sechs (c), sieben (d), acht (e), neun und siebzigsten (f), im achtzigsten (g), im zwei (h), fünf (i), acht (k), neun und achtzigsten (l), im neunzigsten (m), im zwei (n), drei (o), fünf und neunzigsten (p), im hunderten (q), im hundert und sechsten (r) Jahre erst diesen Quell vertrokknen gesehen.

Einige unter diesen haben ihre Reinigung bis zu diesem Alter richtig behalten. Bei andern hat sich gleichsam eine zwote Verjüngerung eingefunden, die lange unterdrükkte Ergiessung fand ihren Strom wieder, und das Monatsblut stellte sich bey ihnen in einem Alter von fünf und funfzig (s), von acht und sechszig (t), von siebenzig (u), von ein und siebenzig (u*), von zwei und siebenzig (w), von sieben und siebenzig (x), von acht und siebenzig (y), von neunzig (z), von hundert Jahren (z*), von neuem wieder ein.

Zu

(z) In diesem Jahre eine Empfängniß SALMUTH. III. c. 59.
(a) Journ. med. 1764. oder ferner bis zum Jahre 79, und bis an den Tod.
(b) Journ. med. 1762. m. Febr.
(c) Bis dahin beständige menses TIMAEUS cas 14.
(d) FISCHER. de senio p. 256. 257. BARTHOL. hist. 34 c. 6.
(e) RHOD. HILDAN. Cent. II. obs. 60. 61.
(f) Bis in dieses Jahr beständige Monatsreinigung TARGION. l. c.
(g) Eph. Cur. VII. obs. 48 L. BOURGEOIS. L. II. p. 24. HILD. Cent. IV. obs. 69.
(h) Frank. Anmerk. II. p. 54. LANZON. anim. p. 33.
(i) KERKRING. obs. 88.
(k) Breslf. Samml. 1719. l. c.
(l) FRANCUS l. c.
(m) Eph. Nat. VII. BATHOL. Cent. IV. hist. 90. 91.
(n) HAGEDORN.
(o) TERENZONI morb. uter.
(p) SCHULZ. physiol. p. 120.
(q) RODIUS.
(r) BLANCAARD. centur. VII. bey Steinakten CARP. p. 230.
(s) VALESC. de TARANTA. bey Wiederherstellung der Zähne, der Brüste, und eines schwerzen Kopfwehes.
(t) Humb. Mogunt. T. KV. p. 324.
(u) GOEKEL. Cent. II. obs. 95.
(u*) RAU. Eph. Nat. Cur. Vol. IX. obs. 32.
(w) Journ. med. 1764. acur.
(x) RAU. ibid.
(y) p. 61.
(z) HAGEDORN. Cent. II. n. 84.
(z*) BLANCHAARD. journ. I. Cent. VII. n. 99. Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obs. 84.

Digitized by Google

Zu befürchten iſt es aber dennoch, daß dieſe wilde Spätwaſſer Folgen von Krankheiten (a) ſind, und von einem Fehler der Gebärmutter herrühren: ja man hat bemerkt, daß ſie öfters den Tod nach ſich gezogen (b).

Gemeiniglich verjüngt ſich mit dieſer Spätquelle auch die Kraft, Kinder zu gebären, in den Perſonen wieder. Man hat Weiber gebären geſehen von vier und funfzig (c), acht und funfzig (d), ſechszig (e), drei und ſechszig (f), ſiebzig (g) Jahren, und ich zählte unter meiner Verwandtſchaft eine Rathsherrenfrau, deren zwei Söhne, ſo ſie nach dem funfzigſten Jahre zur Welt gebracht, in den Senat aufgenommen wurden, und noch am Leben ſind (h) da ich dieſes ſchreibe.

In kalten Ländern kommen die menſes ſpäte, und dauren lange, und nicht ſelten ſiehet man noch Weiber im funfzigſten und ſechzigſten Jahre (i) ihre Kinder ſtillen.

Auf den Orkadiſchen Eylanden kam eine Frau im drei und ſechszigſten Jahre nieder (k).

§. 3.

Die Monatszeit der Schwangern und Säugenden.

Noch eine andere Urſache, welche die Nothwendigkeit der monatlichen Reinigung unterbricht, iſt die Schwangerſchaft. Faſt an dieſem Zeichen allein pflegen es

(a) GOEKEL. So RAU. in einem andern Falle MANNIGHAM. p. 45. La MOTTE l. c. Breſl. Samml. 1729. m. Octobr. 1724. m. April. PASTA menſtr. p. 65.

(b) La MOTTE. GOEKEL. &c.

(c) Eph. Nat. Cur. Vol. VII. obſ. 80.

(d) Hiſt. de la Chirurg. T. III. p. 18.

(e) PLOT. nat. hiſt. of Oxford. VAL. de TARANT.

(f) PLOT. WALLACE p. 64.

(g) SALMUTH. Cent. III. obſ. 59.

(h) Geber im Jahre 92. Phil. tranſ. n. 273.

(i) BOATE natur. hiſt. of Ireland. p. 170.

(k) MARTINE Weſtern. Island. p. 968.

Digitized by Google

es die Matronen zu wiſſen, daß ſie empfangen haben, wenn nämlich das Monatsblut ohne eine fehlerhafte Urſache auſſen bleibt.

Indeſſen iſt doch auch dieſes nicht allezeit die Urſache vom Verhalten der Monatszeit, ob ſie es gleich ungemein oft iſt. Man weiß Exempel, da Frauensperſonen im erſten Monat, in zween (a), drei, vier (b) Monaten, bis zur Hälfte der Schwangerſchaft (c), bis in den vierten Monat (d), bis zum ſechſten (e), achten Monat (f), die ganze Schwangerſchaft hindurch (g), in öfterer Schwangerſchaft (h), und ohne allem Nachtheil (i), ihre Reinigung gehabt haben. Von einigen, welche niemals ihre monatliche Reinigung gehabt, auſſer wenn ſie ſchwanger waren (k), hat man auch Beyſpiele.

Weniger

(a) In den älteſten Zeiten ARANTIUS.

(b) MAURICEAU p. 155.

(c) LOTICH. L. V. c 1. obſ. 18.

(d) DIONIS. cours p. 292. ſey gemein.

(e) MAURICEAU. DIONIS.

(f) HAGEDORN. Cent. obſ. 84. auch ſtarke menſes BINNING. Cent. V. obſ. 81. wenig Wochen vor der Geburt SIEGMUNDIN. p. 238.

(g) BINNING. Cent II. obſ. 55.

(h) VIEUSSENS. tr. des liqueurs p. 379. BLANCHAARD. harreg. I. Cent. III. obſ. 83. DIONIS. l. c. Beiſpiele hat auch PUIATI obſ. p. 284. A CASTRO med. mulier. p. 59. Comm. Lit. Nor. 1744. n. 52. VERZASCHA obſ. 20. Phil. tranſ. n. 307. ALBERT. med. leg. I. p. 92. BIERLING. adv. n. 32. ARANT. de foet. p. 8. beym Anfange, und wenig SCHNEIDER. de catarrh. III. p. 319. STALPAART. van der WIEL. Cent. I. obſ. 76. HILDAN. Cent. V. obſ. 41. TREW. Comm. Lit. 1736. hebdom. 9. La MOTTE obſ 25. 289. In Frankreich wären die Schwangern kaum geſund, wenn nicht die menſes flieſſen STORCH. von Schwangern p. 522. flieſſen bey Vollblütigen mit gutem Nutzen MESNARD. p. 149. Add. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 6. 7. obſ. 63. ROUSSET. hyſterotomot. p. 153. ARISTOTEL. gener. anim. L. II. c. 4. hiſt. anim. L. VII. c. 1. oft flieſſen die menſes bey Schwangern, wenn wenig Milch da iſt BURTON. new. ſyſtem. p. 352. flieſſen bisweilen a CASTRO.

(i) DIONIS. BIERLING. ALBERTI. LOTICH. VERZASCHA. MAURICEAU. BINNINGER. PUJATI. HAGEDORN. HIPPOCRATES ſchrieb, die Frucht ſey nicht geſund, wenn die ſchwangere Mutter ihre Reinigung gehabt aphor. V. n. 60. So will ARISTOTELES gener. anim. L. IV. c. 5. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 1. obſ. 110.

(k) Eph Nat. Cur. Vol. X. obſ. 90. H. v. DEVENTER. nov. lum. p. 71. BIERLING adv. n. 32.

Digitized by Google

Weniger zuverläßig iſt es, daß die monatliche Reinigung bey ſäugenden Perſonen auſſen bleiben ſollte, wie ich aus eigenen Beobachtungen weiß, und ich leſe (l), daß ſie bisweilen auch wohl noch früher, als nach vierzehn Tagen, wiedergefloſſen: indeſſen will ich dieſes nicht von arbeitſamen und ſolchen Ammen verſichern (m), welche wenig vollblütig ſind. Solchergeſtalt hindert das Säugen nicht die Empfängniß, ob man gleich hin und wieder den Glauben hat, daß ſolches geſchehen ſoll.

§. 4.

Erſcheinungen bey der monatlichen Reinigung.

Es zeigt ſich mehrentheils allemal vor dem Ausbruche derſelben eine ſeröſe, weißliche Flüßigkeit (a), und ſo gar einige Monate eher, bevor das Geblüte zu gehen anfängt.

Einige Frauensperſonen beklagen ſich mehr, andere hingegen weniger über die Merkmale des in denen Unterbauchsgefäſſen verhaltenen Blutes, ſie empfinden an den Lenden, und in der Gegend der Holader einen Schmerz, der ſich bis zum Becken hin erſtrekkt, wie auch eine Müdigkeit an den Schenkeln (b).

Zugleich erſcheinen dabey die Zeichen des zum Durchbruche fertig ſtehenden Blutes, die Röthe, Kopfſchmerzen (c) hin und wieder hervorbrechende Bläschen, und dieſer Ausſchlag zeigt ſich inſonderheit an dem Geſichte (d).

(l) Journ. de medec. T. II. n. 4.

(m) STORCH. Weiberkrankh. T. III. p. 62.

(a) ARISTOTEL. gener. anim. L. II. c. 4. hiſt. anim. L. VII. c. 2. PINAEUS p. 118. PECHLIN. Cent. I. obſ. 34. SCHNEIDER. catarrh. III. p. 282. PUZOS. p. 37. 38 FITZGERALD. p. 9. folglich hat Recht ROD. a CASTRO. daß noch ſo züchtige Mädchen den weiſſen Fluß bekommen können med. mul. p. 55.

(b) FREIND. p. 49. auch an einem Mädchen von vier Jahren die Monatszeit, mit Ermüdung und Kummer Journ. med. 1764.

(c) FREIND. cap. 8. p. 47. 48. auch an den Armen SAVIARD. obſ. 5. QUINCY medic. ſtat.

(d) BIERLING. adverſ. n. 56. rothe Beulen vor dem Monatsblute ſahe ORTESCHII diar. p. 14.

Es sind diese Zufälle bey zarten Mägdchens geringer, und bisweilen vergehen sie das erstemal von selbst wieder, sie kommen aber früher oder später mit stärkerm Nachdrukke wieder, und stellen sich bisweilen mit starkem und heftigen Kolikschmerzen, mit einem geschwinden (e), starken (f), ja auch zweytaktal klopfenden Puls (g), dabey ein, bis durch die Schaamtheile, denn wir untersuchen hier noch nicht den ersten Quell dieser Ergiessung, ein blutiges Salzwasser (h), und hierauf das Geblüte mehr oder weniger geschwinde fortfließt, und bey Vollblütigen nicht selten tröpfelnd zum Vorschein kommt.

Ob schon die Zeiten dieser Veränderung ungewiß sind, so fliesset doch bey einigen das Monatsblut sieben (i) und acht Tage (k), so wie es bey denenjenigen, bey welchen es einen geschwinden Gang nimmt, in seiner Periode drey Tage (l) oder vier Tage (m) zubringt.

Eben so ungewiß ist auch die Menge des Geblüts; es ist ebenfalls in heissen Gegenden häufiger (n), und erstrekkt sich auf ein Pfund (o) oder darüber (p), bis auf zehn

(e) ROBINSON. p. 160. zählte im funfzehnten Jahre 92 Puls auf eine Minute, im übrigen Leben nicht über 84. FLOYER. pulse watch.

(f) BORDEU pouls p. 93.

(g) *Idem* ibid. p. 356. der Puls vor der Reinigung, zeige sie gewiß an G. v. SWIETEN. IV. p. 420.

(h) FITZGERAT. p. 17. Eph. Nat Cur. Dec. I. ann. 3. obs. 115.

(i) In Deutschland STAHL. p. 772. die Periode von fünf oder sechs Tagen SAUVAGES. nosol. meth. L. III. P. II. p. 55.

(k) Von acht bis drei DE HEU. physiolog. p. 664. bey Mäßigen bis 8. FREIND. l. c. GORTER. sieben bis acht Tage bey unsern Mädchen.

(l) Zwey, drey Tage ARIST. hist anim. L. VII. c. HIPPOCR. peri gynaixia. drey Tage FREIND. c. 1 HIPPOC. ser. oekim. p. III. sect. 3.

(m) Drey Tage, vier Tage in Holland GORTER. VERHEYN. II. p. 93. zu Paris MAURICEAU p. 49.

(n) Gröſſer daselbst EMETT. p. 43. bis zwölf Unzen ROBINSON. p. 160.

(o) In Spanien FITZGERALD. p. 5. EMETT. p. 84. bey Vollblütigen GORTER. p. 141. ein Pfund bey andern. Auch zwo Unzen auf den Tag in Occitania. SAUVAGES. l. c.

(p) Zwey Halbnöſſel, oder 20 Unzen FREIND. c 1. p. 1. bey bis vier Pfunde SNELLEN.

Digitized by Google

ehn Unzen (q), ja ſelbſt bis zur Ohnmacht, und bis zu inem plözzlichen Tode (r).

Man weiß daher auch, daß nach der Wegnehmung der Haut, welche die monatliche Reinigung in der Mutter zurükk gehalten, und wenn man dieſe Bekleidung durchſchnitten, plözzlich zwei (s), drei (t), vier (u), ünf (w), acht (x), zehn, und zwölf (y) Pfunde Geblütes heraus geſtürzet ſind.

In kalten Ländern ſezet die Natur die monatliche Reinigung bis auf ſechs (z), fünfe (a), vier (b) und drei Unzen (c) herab, und ſie iſt bey Frauensperſonen von einer härtern Gebärmutter noch geringer.

Doch es macht auch die Lebensart hierinne einen Unterſcheid, und es iſt die Reinigung bey Frauensperſonen, die herrlich leben (d) oder verliebt ſind, ſtärker.

Schwächer iſt ſie dagegen bey den nordlichen Völkern (e), oder die ſtarke Leibesübungen haben (f), kraftloß ſind (g), oder ſich der Speiſe enthalten (h).

Indem ſie nun zu flieſſen anfängt, ſo nimmt der Schmerz nach und nach ab, und es werden die aufrühriſche Bewegungen der Entzündung, von denen die Ge-

(q) De HAEN. IV. p. 205. PASTA p. 14. Decimis 8 ad 10 uncias FITZGERALD. p. 5.

(r) TROPANEGGER. med. leg. p. 197.

(s) EMETT. p. 63.

(t) MAURICEAU p. 60.

(u) Eph. Nat. Cur. Cent. VI obſ. 88 RUYSCH. obſ. 32. GORRING. de hymene. zwey Quart SMELLIE caſes, drey und eine halbe Pinte *Id.* caſ. 5.

(w) HEISTER. Eph. Nat. Cur. Vol. X. n. 3.

(x) Bibl. anat. III. p. 620.

(y) CABROL. obſ. 23.

(z) Nicht über dies Maas bey Frauensperſonen GORTER. compend. p. 148. Siehe DOBSON. p. 5.

(a) PASTA.

(b) HAEN. SMELLIE p. 103. als das gewöhnliche. So DOBSON. ibid.

(c) HAEN. Bey einigen flieſſen den Tag nur 2 Unzen SAUVAGES. l. c. ſo werden in ſechs Tagen drey Unzen ſeyn.

(d) Eine Unze SMELLIE theor.

(e) DIONIS. mort. ſubite p. 99. SMELLIE ib. MOSCHION. p. 15.

(f) Die Samojäden l. c. p. 43. 44. Lappen G. v. SWIETEN. T. IV. p. 395. die Scithen HIPPOCR. peri Aeron p. 75.

(g) MOSCHION. die Tänzerinnen FREIND. c 3. p. 19. aus dem SENNERTO. Bäurinnen BOURDELIN. theſ. ann. 1733.

(h) Auch bey vieler MOSCH.

Digitized by Google

härmutter angefüllen wurde, immer kleiner, so wie sich das Geblüte, welches sich vorher drengte, allmählich ausleert, und sich die Gefäße wieder zusammen ziehen; nach und nach trokknet der Strom des Geblüts aus, es folget das gewöhnliche Salzwasser, der Puls vermindert sich, während daß das Geblüt abgeht (i), und es zeigen sich die Zeichen der Entkräftung, nebst den hohlen Augen, welche von dem nachlassenden Anfalle des Stroms geschwächt werden, und sich mit einem bläulichen Kreise umziehen.

Bey einem zarten Mägdchen erfolget nach der ersten Periode ein Zwischenraum, welcher oft etliche Monate in sich begreift (k), sich aber allmählig, und immer mehr und mehr zu einem Sonnenmonate verkürzt, so daß diejenige Person, welche den ersten Tag des Maymonats ihre weibliche Krankheit erfahren, viele Jahre hinter einander, wiederum den ersten May dieselbe auszustehen hat. Es kömmt diese weibliche Periode auf sieben oder acht Tage, so auf die Blutung verwandt werden, und auf zwei oder drei und zwanzig Ruhetage an.

So habe ich die Sache bei gesunden und mäßigen Frauenspersonen gefunden, welche sich weder durch übermäßiger Gemüths- noch Leibesbewegung Nachtheil zugezogen. Oefters befördern oder verspäten ungewöhnliche Handlungen im Verhalten der Lebensart die Zeit der Wiederkehr. Schwelgende und herrlich lebende Frauensper-

(i) Ekera, Johns Doctor lebte fünf Jahre ohne Reinigung, und ohne Nachtheil der Gesundheit. Die Indianische Mädchen sind gezwungen, um ihren Bräutigam mit der Reinigung nicht zu vergiften, 40 Tage zu fasten GUMILLA I. p. 249.

(i) Ad 70. FLOYER.

(k) Auch HAMBERGER. phy. siol. p. 699.

(l) Recht HAMBERG. dem ich habe es genau angemerkt.

(m) Ungewiß machte die Monatzeiten ARNISAEUS p. 23. & SANTORIN. n. 19. sie kämen bis 30. oder 40. Tag wieder, auch im dritten Monate LEVRET. Accouchem. p. 147.

Digitized by Google

ensperſonen bekommen ihre monatliche Reinigung viel öfter (n), und ſo gar nach vierzehn Tagen (o).

Bey andern und vielen Perſonen verſpätet ſie ſich aus verſchiedenen Urſachen, und ſie kömmt in ungleichen Zwiſchenzeiten wieder.

Wenn dieſer Termin da iſt, ſo melden ähnliche Erſcheinungen die neue Periode an, z. E. Lendenſchmerzen, welche ſich oft in ein faſt unerträgliches Darmſchneiden verwandlen, es zeigen ſich auch die übrigen Merkmale des angehäuften, und die Nervendrängenden Blutes, und dieſe laſſen ebenfalls mit dem Ausbruche der Reinigung nach, nachdem ſo viel Geblüte verlohren worden, als für jede Frauensperſon hinlänglich iſt.

§. 5.

Das Geblüte der Monatszeit.

Es verdienen es die vorgefaſten Meinungen der Schulen, und folglich auch der Arzeneiſchulen, daß man ſie widerlegt, damit ſie nicht in ihrem Grabe wieder aufleben mögen. Ich verſtehe hierunter nicht dem Hippokrates (a), noch dem Ariſtoteles (b), nach deren Aeuſſerung das monatliche Geblüt, von eben der Art iſt, als es aus einem Opferthiere fließt, indem es ſogleich gerinnen ſoll: und dieſes Merkmal beſtätiget ſo gar Marcellus Donatus durch einen Verſuch mit dieſem Geblüte (c). Ich leſe auch, daß es träger als das übrige Blut ſeyn ſoll (d). Und daher kam es, daß man von

(n) SMELLIE p. 208.

(o) Eph. Nat. Cur. Cent. VIII. obſ. 39. PANAROL. Cent. II. obſ. 41. MAURICEAU p. 54. an einer ſäugenden, doch ſtarken Frau Journ. med. T. II. n. 4. die Reinigung auch dreymal im Monate VENUSTI diſcorſ. della gen. c. 15. p. 216. So ſagt PARAEUS Lib. XXIII. c 49. FITZGERALD. p. 3.

(a) Nat. pueri p. 29. Sect. III. gynaik. a.

(b) Hiſtor. anim. L. VII. c. 1. MOSCHION. p. k. g.

(c) p. 449.

(d) LISTER. humor. p. 401. habe nicht Klümpe DIONIS. acoachem. p. 169.

Digitized by Google

einer Jungfer vorgab, als ob sie alle Monate etwas Fleischiges, so einem Mondkalbe ähnlich gewesen, von sich gegeben (e).

Es scheint aus Asien die Meinung von dem stinkenden und giftigen Wesen des monatlichen Bluts zu uns gekommen, und sonderlich durch die arabischen Aerzte auf uns Europäer überliefert zu seyn (f). Wenigstens scheinet es in den heissesten Gegenden, wofern sich noch zu der brennenden Luft eine Unreinlichkeit gesellet, zu vermuthen (g), daß das Blut an einem heissen Orte, und in der Nachbarschaft der Darmunreinigkeiten scharf werden und stinken müsse.

Es kann auch dasselbe in einzeln Exempeln einen üblen Geruch von sich gegeben haben (h). Es ist aber übertrieben, wenn man die Heftigkeit eines Giftes darinnen suchet (i), oder wenn man behauptet, daß es die Stelle der Liebestränke vertreten (k), und Ehemänner umgebracht habe (l), oder daß endlich der Athem solcher Frauenspersonen (m), welche ihre monatliche Reinigung haben, schädlich sey (n), und daß Bäume von diesem Blute ausgehen müsten (o). Diese Meinung herrscht noch

(e) HOECHSTETTER. Dec. VI. pag. 697. aus einem andern SMELLIE cas. p. 90. Alex. BENED. L. XXV. c. 36. doch in verstopfter Zeit. So auch von ihrer Verhaltung im Blute, durch den Mund weggebrochen RULEAU p. 108.

(f) Die Hottentotten stehen die hitzigste Monatszeit aus, TAVERNIER. L. II. c. 27.

(g) Recht MERCATUS morb. affect. L. I. p. 461.

(h) LISTER. p. 410. Breßl. Samml. 1723. m. Apr. HOFM. med. conf. L. VIII. Dec. IV. c. 9.

(i) PLINIUS L. VII. c. 15. Alex. BENED. L. XXIII. c. 2. FERNEL. L. VII. c. 7. besiehe La MOTTE p. 57.

(k) STALPAART. v. der WIEL. Cent. II. obs. 19. Eph. Nat. Cur. Vol. I. BONACCIOLUS p. 39.

(l) CARVIN. de fasc. dialog. III. p. 51.

(m) Den Leichengeruch bemerkte zu der Monatszeit GOELICKE obs. med. chir. 8. und ich kenne auch Exempel.

(n) VERHEYN. p. 98.

(o) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. obs. 37. Eine Frau die die Monatszeit hat, macht daß junge Gurken verderben COLUMELLA L. XI. c. 3.

Digitized by Google

noch bey dem gemeinen Manne in ſo fern, daß auch zu unſern Zeiten die Gärtner (p) von der Beſorgung der zarten Bäumchen ihre Weiber und Töchter abhalten. Dieſe Meinung iſt ſogar bis in das tiefſte Amerika eingedrungen (q).

Allein man irrt darinn, wenn man aus einzelnen Fällen ein Geſetz für alle, und ſo gar geſunde und reinliche Frauensperſonen machen will. Es unterſcheidet ſich das monatliche Geblüte bey einer geſunden Frauensperſon, welche ſich reinlich hält (r), an Röthe, Farbe, und Unempfindlichkeit des Geruchs nicht im geringſten von dem Blute einer andern Frauensperſon. Vielleicht aber kann der beygemiſchte Schleim denenſelben einige Trägheit mittheilen.

Doch es zeiget auch nicht einmal dasjenige dikke Blut, welches die vorgezogene, und die Scheide bekleidende Haut eine lange Zeit über zurükk gehalten, irgend einen übelen Geruch (s).

§. 6.

Der Quell der monatlichen Reinigung.

Vorlängſt hat man ſich ſchon über dieſen Quell geſtritten.

Es leiteten ihn einige berühmte Männer von der Mutterſcheide (a) her, als ſie ſahen, daß dieſes Bluten auch bey ſchwangern Frauens keine Seltenheit ſey (b): ſie überredeten ſich aber, daß bey ſchwangern Perſonen das

(p) Von den Meloues l'Ecole du potager. I. p. 53. 54.

(q) Bis nach Madien in Amerika DIEREVILLE. bis zu den Küſtenbewohnern des Fluſſes Orinoko GUMILLA l. c.

(r) ARANTIUS de ſetu p. 10. MANNINGHAM. p 45.

(s) ROONHUYSEN. Cent. II. p. 123. DOUGLAS. hydrocele p. 66. L. MOTTE obſ. 34. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 3. obſ 151. Bibl. anat. angl. III. p. 620.

(a) Aus der Scheide VIEUSSENS. liq. p. 377. BOHN. BERGER. COLUMB. ORTLOP. p. 147.

(b) LEVRET. p. 49. HASENOEHR HAEN. rat. medend. T. IV. p. 373. BOEHMER. Faſc. II. p. 66.

Digitized by Google

das Ey die ganze Gebärmutter einnehme, und daß deren Mündung verschlossen sey: sie fügten noch die Vollständigkeit der Reinigung hinzu, weil die Gebärmutter mit einem eitrigen Wasser angefüllt wäre (c): diese Reinigung bekomme ihr flüßiges Wesen davon (d), daß die Gebärmutter das genommene Geblüte schmeckte: und sie führten noch dabey die enge Beschaffenheit der Mutter bey Jungfern (e): die kleine Gröſſe der Muttergefäſſe, wie sie meinten (f), in Vergleichung mit den gröſſern Scheidengefäſſen, wie auch deren kleinere Zartheit (g) und Krümme an (h).

Sie berufen sich endlich auf Versuche, auf ein offenbares Bluten der Scheide bey schwangern Weibern (i), auf das aus den Schaamlefzen (k), oder aus dem Mutterhalse flieſſende Blut (l), auf eine, von Blute reine Gebärmutter (l*), zu einer Zeit, da das monatliche Geblüte floß: auf das Ausschwitzen des Quekſilbers (m) durch die Gefäſſe der Scheide, da doch nichts aus der Gebärmutter kam: auf eine mit der Krätze behaftete Scheide (n), da bey einer krätzigen Frauensperſon die monatliche Reinigung ausgeblieben war; auf das Exempel einer Frauensperſon, welche ihre monatliche Zeit hatte, und bey welcher dennoch der Muttermund zugewachsen gewesen (o), auf die noch fortdauernde monatliche Reinigung bey einer verschnittenen Mutter (p), welche unge-

(c) LEIGH. Exerc. V. p. 133. 11. f. f.
(d) VESAL p 669.
(e) SANTORIN. cenun. n 3.
(f) PLAZZON. p. 41.
(g) COXBURNE oecon. p. 138.
(h) VIEUSSENS. liqueurs p. 376. 377.
(i) La MOTTE obſ. 209.
(k) ZACUT. Prax. mirab. L. II. p. 486.
(l) SPIGEL. p. 262.
(l*) ZACUTUS. COLUMBUS p. 174. PINAEAU p. 130. C PISO colluv. ferof. S. H. part. 2. p. 159. BOHN. p. 217. BERGER. p. 257. LANZON. anim. p. 33. GOUEY. hypothef. beim CAMER. p. 75. LANG. phyſiolog. p. 224.
(m) VIEUSSENS. liq. p. 375. 11. f. f. Obſ. d'anat. pag. 269. 271. VERDUC. uſag. p. 260.
(n) TERENZONII.
(o) HASENOEHRL.
(p) CARP. uſag. p. 27.

Digitized by Google

ımgekehrt war, ſo daß blos der Hals derſelben noch übrig geblieben war (q).

Es iſt alſo in der That wahr, daß bisweilen das Blut aus der Scheide, und beſonders alsdenn hervorringe, wenn ſich in der Gebärmutter Hinderniſſe finden, und die, dieſer Reinigung erwekkende Urſach demohngeachtet doch noch den Antrieb macht: hierüber hat man ſich eben ſo wenig zu verwundern, als über die gülдene Ader und tauſend andere Abgänge des Bluts, welche ſich ſogar mit dem Fluſſe des monatlichen verbinden (r), oder zur Erſezzung und Schadloshaltung deſſelben hervorkommen (s).

Indeſſen giebt es doch eine Menge Gründe, daß das monatliche Blut vorzüglich ſeinen Weg durch die Mutter nimmt: dazu gehören die Weite und groſſe Menge der Muttergefäſſe, woran ſie die Scheide in der That übertreffen; der deutliche Abfluß der Reinigung bey Kindbetterinnen, ſo mit dem Monatsblute viel Aehnlichkeit hat; die zottige (u), poröſe innere Fläche der Gebärmutter, aus welcher eingeſprizzte Flüßigkeiten leichtlich wieder hervortröpfeln (w); Schweislöcher von allerley Art (x), aus welchen man Blut drükken kann (y); das monatliche Blut, welches ſich unter der inwendigen Haut der Gebärmutter ergieſt (z); Flekken (a), welche an

(q) VIEUSSENS. liq. p 379.
(r) Anderthalb Pfund, und derer FERDINAND. EPIPHAM. hiſt. o. Blutung durch die Mutter, Mund, Naſe, acht Tage lang PO-TER. Centur. II. obſ. 56. Comm. it. 1745. hebd. 4. &c. Bluten urch Mutter und Naſe zugleich AEARA p. 13. 14. zugleich durch Naſe, und den gewöhnlichen Wegen VERMALE obſ. p. 33. durch ie Naſe, Ohren, Augen, und doch dabey die Reinigung LOWER. indic. p. 19.
(s) Nach einigen Blattſeiten.
(t) Dies erinnert FANTON. p. 186.
(u) DUVERN. II. p. 325.
(w) p. 130.
(x) Ibid.
(y) LITTRE hiſt. de l'Acad. 1720. p. 16. add. SCHULZE Comment. Lit. 1731. n. 5. FANTON. p. 287. HEISTER not. 32.
(z) MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 298.
(a) CARP. ſing. ic. p. 24.

Digitized by Google

an der Gebärmutter bey Weibespersonen deutlich zu sehen waren, und Blut auströpfelten (b); die Gebärmutter, welche bey ausgebliebener monatlichen Reinigung (c) mit einem schwarzen und dikken Blute angefüllt, und da dieses floß, mit solchem Blute beschmuzzet war (d): die mit Blut angefüllte Muttergefäße (e); endlich der offenbare Abfluß des Monatblutes aus der Gebärmutter und nicht aus der Scheide durch die Muttertrompeten (f), durch ein Fleischgewächse der Mutter (g), durch den innern Muttermund (h), durch die Narbe des Kayserschnittes (i), und durch eine verwundete Gebärmutter (k), dabey sogar berühmte Männer das wirkliche Tröpfeln bemerken konnten, und bey einer lebendigen und schwangern Frauensperson stieß das drängende Blut den Finger, welchen man der Muttermündung vorhielt (l), ja man hat auch an dem Mutterhalse bey einer Jungfer das Blut nach dem Tode als einen Cilinder geronnen gefunden (m). Hieher gehöret auch die Hemmung der monatlichen Reinigung wegen eines Fleischgewächses in der Mutter (n); und die bey Frauenspersonen reine Mutter-

(b) J. B. MORGAGNI adverſ. I. p. 46. t. 3. adv. IV. p. 48. ſed. cauſ. II. p. 202. 203. und ebendaſ. SANTORINUS. ferner P. VERHEYEN. II. p. 94 VIEUSSENS. nov. ſyſt. p. 20. 21. FITZGRALD. p. 17. HEISTER. not. 32. MERELIUS p. 9.

(c) MARCELL. DONAT. p. 455. COLLINS. p. 539. HAEN. rat. medend. T. V. VI. p. 44. u. f. die Mutter und Blutadern waren davon ſchwarz; RUMLER. obſ. 55.

(d) VERHEYEN. II. p. 94. FITZGERALD. p. 17. CONO hydropſ. lapſ. Sanct. SPIGEL. p. 200. MAUCHART. de lumbr. in duct. pancreat. MAURICEAU obſ. 49. LITTRE Mém. de 1700. p. 218. dieß hälte ich angeſtehen.

(e) MAURICEAU part. d'accouchem. obſ. 29. p. 48.

(f) RUYSCH. theſ. III. p. 15. Conſ. obſ. 85.

(g) SAVIARD. obſ. 36.

(h) SAVIARD. p. 74. MAURICEAU obſ. 96. 322. La MOTTE obſ. 21. Eph. Nat. Cur. Cent. I. obſ. 24. FURMAN. chir. cur. II. p. 486. LITTRE hiſt. de l'Acad. 1740. p. 26. Mém. de 1700. p. 218. HAEN. rat. medend. T. IV. p. 334.

(i) La MOTTE obſ 339. VIGAL. p. 664.

(k) REICHARD. de vuln. uter. grav. p. 30.

(l) DENYS. p. 83.

(m) MORGAGN. ſed. cauſ. II. p. 307.

(n) RHOD. Cent. III. obſ. 56.

Mutterſcheide, an denen doch die Gebärmutter deutlich den Quell des Monatblutes zeigte (o).

Ich glaube auch nicht, daß die Mutterſcheide dieſen Dienſt mit der Gebärmutter auf eine andere Art theile (p), als daß ſie öfters die Stelle, der in ihrem Amte trägen Mutter vertritt. Es kann nemlich leichtlich auch bey Schwangern, doch ſind die Fälle ſehr ſelten, das Monatsblut aus einem Theile der Gebärmutter gefloſſen ſeyn, welcher mit dem Eye nicht beſezzt iſt (q), denn es iſt niemals der Muttermund verſchloſſen (r), oder es kann auch dieſes Bluten von dem äuſſern Umkreiſe des Muttermundes hergekommen ſeyn (s).

Ich glaube, meiner Seits, daß an der Gebärmutter kein Theil vorhanden ſey, welcher nicht das Monatsblut von ſich geben könnte, ob man gleich obengedachte Flekken am Grunde (t) und am Körper der Mutter häufiger als am Halſe wahrnimmt. Man kann aber glauben, daß das Blut von allen Seiten dieſes Eingeweides hervorbringt, weil, ohngeachtet der gröſte Theil der Gebärmutter mit krebshaften Stellen angefüllt geweſen, und das Monatsblut demohngeachtet doch ſeinen Lauf gehabt (u).

§. 7.

(o) MORGAGN. l. c.

(p) Flieſſe zugleich aus der Mutter und Scheide PLAZZONUS p. 141. HIGHMOR. p. 100. MAURICEAU obſ. 49. 93. VERHEYEN. VATER. p. 5 STAHL. theor. p. 391. HOFMAN. med. ſyſtem. p. 229. FREIND. c. 5. HAMBERG. phyſiol. p. 700. HAEN. rat. med. T. IV. p. 374. VATER. dennoch HAENIUS. STAHLIUS. & MAURICEAU ſchreiben der Mutter mehr zu HOFM. & PLAZZON. mehr der Scheide.

(q) Aus den ausdämpfenden Gefäſſen, ſo mit dem Kuchen nicht in Verbindung ſtehen PASTA fluſſo di ſangue p. 37.

(r) p. 54. 55.

(s) La MOTTE p. 129.

(t) Allein MORGAGN. ſed. II. p. 208. add. 222. La MOTTE l. c. c. 12.

(u) DENYS. p. 82.

Digitized by Google

§. 7.

Ob dieſes Blut aus den Schlag- oder Blutadern herkomme.

Es ſcheinet mir weder hierinnen, noch bey der Naſe die Frage leicht zu ſeyn, welche Art von Gefäſſen das Blut eigentlich ausdämpft. Für die Blutadern reden die Nachbarſchaft der güldenen Ader, welche in der That denen Blutadern zugehört (a), der eben ſo gewiſſe Ausfluß der Reinigung bey Kindbetterinnen aus dem Blutadersinuſſe, das Aufſchwellen der Blutadern bey Frauensperſonen die ihre Zeit haben, und von welchem wir reden werden, das ſchwarze Geblüte, wenn dieſe Periode unterdrükkt wird, und welches in den Blutadern ſtokkt (b), die Mündungen der Blutadern, welche offener ſtehen (c), als man von Schlagadern erwarten darf, alles dieſes, ſage ich, redet für die Blutadern.

Man leitet dahero auch dieſes periodiſche Blut von den Sinuſſen der Mutter (d), nemlich von den erweiterten Blutadern her. Wenig weichen davon ab, diejenigen, welche die Fächerchen (e), ſo mitten zwiſchen den Schlagadern und Blutadern liegen, zu dieſem Amte beſtellen, oder erweiterte Blutaderanhängſel dazu gebrauchen (f).

Und dennoch läſſet ſich verſchiedenes dagegen einwenden. Das monatliche Blut ſey eine Verirrung von ſeinem gehörigen Orte (g), es folge nemlich an der Stelle einer

(a) Werden durch die Blutadern ausgeführt BAUHIN. p. 127. HIGHMOR. p. 100. BOHN. p. 245. JENTY expl. t. 6. uteri. Er habe die monatblutende Blutadern geſehen VOETTER. Hebammenſchule p. 280. doch hat dieſer die Sinuſſe geſehen.

(b) RUMLER.

(c) In den Verſuchen MORGAGNI. LITTRII.

(d) MORGAGN. BERTRAND. miſc. Taurin. p. 112. VATER p. 17. 18. SIMSON. of the womb. p. 34. 64.

(e) ARRAGON.

(f) ASTRUC. Malad. des femmes I p. 38.

(g) BOERHAAV. Praelect. T. V. P. II. p. 59.

Digitized by Google

einer zarten Flüſſigkeit, Blut nach, wenn ſich die Gefäſſe nach und nach erweitern, und ſie öfnen ſich Anfangs einen gelben Salzwaſſer (h); und hierauf auch dem rothen Geblüte. Es ſey aber dergleichen Seitendrukk in den Schlagadern zuverläßig, hingegen klein in den kleineren Blutadern (i).

Man ſagt noch, daß dieſe ausdämpfende Flokken der Schlagader an der Gebärmutter deutlich zu ſehen wären (k).

Es giebt ſogar einige, welche überhaupt die haarfeine Mündungen der Mutterſchlagadern (l) in der monatlichen Reinigung bluten geſehen, und Schweinsborſten in ſelbige geſtekkt zu haben glauben.

Folglich leiten die mehreſten unter den Neuern das monatliche Blut aus den Schlagadern her (m), und die Sache verſtattet nicht eine leichte Ueberzeugung. Da aber dennoch das Aufſchwellen der Maſtdarmblatadern viel deutlicher als der Mutteradern, in der monatlichen Reinigung iſt: da dieſe unſchädliche Ausfegung des Monatsblutes mit der Ausdämpfung im Gedärme vieles gemein hat, und die Säfte, welche der Künſtler injicirt, gleichmäßig ausſchwizzen; da es ferner leichter iſt, das Anhäufen des Blutes in den Schlagadern zu begreifen, hingegen die Urſache viel ſchwerer zu entdekken iſt, welche das Blut in den Blutadern mit ſolchem Nachdrukke zurükkehalten könnte: ſo glaube ich faſt aus dieſen Gründen, daß die monatliche Reinigung durch die Schlagadern, hingegen die Reinigung der Kindbetterinnen durch die

zertheilte

(h) p. 469.
(i) L. VI. p. 352.
(k) KAAUW. n. 199.
(l) NIEBOER. mot. ſang. n. 48.
(m) BOERHAAVE SANTORIN. n. 4. BASTA l. c. DUVERNEY. l. c. hieher gehört Cl. DEIDIER. wenn die milchführende Gänge Schlagadern ſind; denn durch dieſe ſollen die milchichte fleſſen phyſiol. p. 119. adde p. 387.

vertheilte Blutadern abgeführet werde, und daß dieses beyderseitige Bluten nicht einen, und eben denselben Weg nimmt.

§. 18.

Ursache des Monatblutes.

Es ist diese Frage eine von den schwersten. Es fragt sich nemlich, was vor eine Ursache vorhanden sey, so die Frauenspersonen mehr, als die Mannspersonen, dieser Blutausführung unterwirft, und warum, wenigstens bey vielen und recht gesunden Frauenzimmern, welche also z. E. ihres ganzen Geschlechts dienen können, die Zwischenzeiten dieses Verlustes so genau abgezählet sind.

Hier zeigen sich gemeiniglich drey Hypothesen, die Gewalt des Mondes, das Ferment der Gebärmutter, und die Vollblütigkeit.

Ueberhaupt weichen die Mondwechsel wenig von den Tagen des monatlichen Blutflusses ab, man muß sich also nicht darüber wundern, daß sich sowohl in den alten (a), als neuern Zeiten (b), die Aerzte dieser Göttinn bedienet haben, den Knoten aufzulösen. Sie führten hiebey ausserdem die Wirksamkeit des Mondes auf Personen an, so das schwere Gebrechen haben; die Heftigkeit der Schmerzen beym Vollmonde (c), und andere Anzeigen des Monatwechsels.

Wir haben aber weylängst aus der Erfahrung gelernet, daß Dinge, die sich sogleich und von selbst zur Erklärung der Erscheinungen darbieten, fast allezeit von dem genaueren Untersucher verworfen werden müssen.

Man schreibe dem Monde eine Kraft zu, welche man will,

(a) ARISTOT. de gener. anim. L. IV. p. 2. GALEN. de diebus creator. c. II.

(b) CRAANEN. de homine p. 716. MEAD. Imper. Sol. & Lun. p. 46. schreibt ihm etwas zu MOR. GAGN. princ. med. auch STAHL. theor. p. 386. wegen Einflusses die 8te. Phasen. HARENBERG. und in Nov. Litt. Stuttgh. Vol. I. Sect. 7.

(c) BOYLE Exp. abd. ult. phy.

ill, ſo müſte doch dieſe in ſeiner nächſten Entfernung on der Erde ſo, und bey ſeiner gröſten Diſtanz wieder nders beſchaffen ſeyn. Es kann ſeine Anziehungskraft, der irgend ein anderer Ausfluß deſſelben, auf unſere erſchiedene Erdgürtel nicht allezeit einerley Würkung aben. Man ſezze, er ſey der Erde am näheſten, oder r befinde ſich in ſeiner Erdnähe, und dieſe bringe das Monatsblut hervor. So wird dieſes folglich in ſeiner röſten Entfernung von der Erdkugel nicht flieſſen können. Man kann aber in volkreichen Städten (d) ſehr leicht ich die Beobachtung machen, daß in einem Monate kein inziger Tag ſey, da ſich nicht bey einer Menge von Frauensperſonen der Anfang ihrer Reinigung zeigen ſolle, und man wird finden, daß ſie über dieſen Punct weder von der Erdnähe noch von der Erdferne des Mondes (e) Freybriefe bekommen.

Kraft eben dieſes Exempels fangen einige Frauensperſonen während der Erdnähe des Mondes ihre Ordnung an, indeſſen daß zu gleicher Zeit dieſer Strom bey andern vertrocknet, und ſich die Gebärmutter wieder in Ruhe ſetzt. Folglich liegt die Urſache des Monatsblutes nicht im Monde, indem es zu einerley Zeit, und bey einerley Mondwechſel ſeinen Anfang, ſeinen Fortgang nimmt, aufhöret, und auf die Fluth eine völlige Ebbe erfolget. Man darf aber von einerley Urſache keine verſchiedene Folgen erwarten.

Es muß aber auch einerley Frauensperſon, weil ihre Blutperiode ſich mehr nach der Sonne richtet, bald im Neumonde, bald im Vollmonde, ihre Reinigung bekommen (f).

(d) LISTER. de humor. p. 424. 425. BERGER Conſ. SHEBBEARE II. p. 261. 262.

(e) Daß die menſes keinem Mondwechſel gehorchen STAHL. de cauſ. flux. mul. quatenus menſtr. II. p. 261. 262.

(f) SPRYE p. II.

Endlich iſt nunmehr durch eine unzählbare Menge von Bemerkungen völlig erwieſen worden, daß der Mond (g) auf das Queckſilber im Barometer (h) keine Gewalt habe, und folglich keine ziehende Kraft beſitzt, welche auf ein zollbreites Gefäſſe wirkſam ſeyn ſollte. Folglich kann dieſer Planet keinen Zug auf die ganz kleine, haarfeine Gefäſſe der Mutter thun, welche nicht nur kleiner ſind, ſondern auch auſſerdem ihre eigene bewegende Urſache haben (i).

Vorlängſt hat bereits der Großherzog von Florenz Ferdinand der 2te die Erfahrung gemacht, daß weder die Krebſe bey abnehmenden Monde mager werden, noch daß der Einfluß des Mondes zur Erhaltung abgeſtutzter Bäume etwas beyträgt (k).

§. 9.

Die Fermente.

Es wurde dieſe Theorie im vorhergehenden Jahrhunderte (a) Mode, kraft deren man die meiſten Bewegungen der menſchlichen Maſchine, von einem chymiſchen Aufbrauſen oder Gähren herleitete, und es mangelt ihr auch unter den Neuern nicht an Vertheidigern (b).

Es ſuchen berühmte Männer dieſes Ferment, oder Gährmittel, in der Gebärmutter (c) oder deren hohlen Sinus

(g) Die ganze Atmoſphäre werde gegen ½ Zoll in die Höhe vom Monde gezogen. Dieſe Höhe iſt gegen ihre Dikke faſt nichts. MUSCHENBROEK. p. 739.

(h) LAMBERT. Act. Helv. IV. p. 335.

(i) Conf. BOHN. p. 228. La MOTTE l. l. c. 1. 2. n. SPRYE. DANEEL. beyträge T. II. p. 52. PASTA Meſſtrol p. 26. n. f. HAMBERGER. phyſiol. p. 699.

(k) NELLI Scor. Letter. Floren. p. 100.

(a) GRAAF. p. 322. G. CHALETON. der die Vollkommenheit des zähtenden Saftes zur Urſache des Mutterferments machte. BATLE de gattenn. oper. omn. p. 648.

(b) GANDOLPHE Hiſt. de l'Acad. ann. 1701. n. 9. TERENZONI in Giorn. de Let. XXII. art. 13. SANTORIN. de Canon.

(c) VIEUSSENS. nov ſyſtem. p. 10. 11. VERHEYEN. l. II. p. 96.

Einfluſſe (b); wie auch in den weiblichen Vorſtehern (c).

Einige rufen auch von auſſen entweder die Galle (f), oder endlich das abgeführte Salzwaſſer aller Drüſen, und des Fadengewebes herbey, welches die Nieren, die Eyerſtöcke und die Gebärmutter umgiebt (g).

Dieſem fügten ſie noch bey, daß Mägdchens niemals verliebter, als gegen die Zeit ihrer monatlichen Reinigung wären, daß verliebte Frauensperſonen dieſelbe ſtärker und frühzeitiger bekämen (h), daß die Ausſchweifung der verliebten Begierde (i) überhaupt gegen das vierzehnte Jahr ihren erſten Anfang nehme, daß eben dieſe Hitze gegen die Zeit des Monatsbluts einfalle, und wenn dieſe Wuth des Affekts aufhöre, ſo verſchwände zugleich die monatliche Reinigung mit.

Was mich betrift, ſo haben mir Frauensperſonen dieſen ſtärkeren Trieb zur Liebe nicht geſtehen wollen, obgleich die Anhäufung des Blutes einen Kizzel und ein Verlangen nach der Befriedigung erreget, ſo wie eine dergleichen Anhäufung des Blutes bey den weiblichen Thieren dergleichen Wünſche zu erwekken ſcheint.

Unzählige und vollkommene keuſche Jungfern ſtehen bey der monatlichen Periode erſtaunliche und kaum erträgliche Schmerzen aus, dieſe Marter drükt ſich nicht durch eine Empfindung einer Entzündungsſchärfe, oder einer nagenden Gewalt aus, ſondern ſie merken ſelbſt, daß ihre Gefäſſe bis zum höchſten Grade ausgedehnet

Zu 3 werden,

(b) CHARLETON. pag. 117. BAYLE p. 20.

(c) SANTORIN. n. 19. &c. der ſcharf gewordne weibliche Saame TAUVRY Anat. raiſonn. p. 189. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 4. append. ſeymgleiter Saamenweiß und davon entſtandne wollüſtige Ballblütigkeit Le CAT. Journ. med. 1764. Avril.

(f) ZENDRINI Corr. chim. p. 74. DRAKE I. c. 23.

(g) MORGAN. meth. pract. of phyſ. p. 245.

(h) Vergleichen geſchahe die zehnten Jahre Nov. lit. mor. Balth. 1702. p. 47.

(i) ERNET. p. 78.

werden. Bey andern wird diese Periode vielmehr durch eine Mattigkeit und Niedergeschlagenheit bezeichnet.

Es kennen auch Mägdchen, welche vor ihrer Mannbarkeit die monatliche Reinigung bekommen (k) die verliebte Wuth noch nicht, und es geschieht nicht selten, daß sie von selbiger in ihrem ganzen Leben nichts empfinden.

Es scheinen aber die Umstände bey der monatlichen Reinigung nicht von der Art zu seyn, daß sie einige Schärfe in den weiblichen Theilen anzeigen sollten. Fände etwas dergleichen wirklich statt; so müste man glauben, daß sich die Folgen der gehemmten monatlichen Reinigung, viel deutlicher an der Mutter offenbaren würden: und daß diese zurück gehaltene Schärfe die Mutter zernagen und zerstören werde. Nun zeigen sich diese Folgen an dem gesammten Körper, das gehemmte Blut häufet und dränget sich, den deutlichsten Zeugnissen in Krankheiten zu Folge, im Kopfe und in der Lunge, es tritt durch diese Werkzeuge, und an dem gesammten Körper gleichsam aus seinen Ufern, indem es die Gefäße aus einander treibt, und wie wir bald sagen werden, diejenigen Zeichen von sich giebt, welche ein Blut verrathen, so seinen Strom nach der Seite hinwendet.

§. 30.

Die wahre Ursache der monatlichen Zeit

Um diese ausfindig zu machen, so muß man sich um die Erscheinungen bekümmern, welche die monatliche Zeit begleiten, um die Ursachen, welche dieselbe befördern helfen: um die Hindernisse, welche sie verspäten und aufheben: um die Uebel, welche von der verstopfenden Reinigung Folgen sind: und um die Vortheile, welche ihre Wiederherstellung bey sich führt.

Von den äusserlichen Erscheinungen haben wir bereis gehandelt (a): ich muß folglich auch noch die innere hinzu-

(a) p. 143. 144.

hinzufügen. Es ſchwellen nemlich vor dem monatlichen Fluß, und auch während deſſelben, die Saamenblutadern (b), die Mutterblutadern (c), und die ganze Mutter (d), welche nunmehro dikker wird, auf, und dieſes ſind die Zeichen von der äuſſerlichen Wollüſtigkeit.

Wenn einige berühmte Männer dieſes Abentheuerlein (e) nicht gefunden haben; ſo kann die Urſache leicht von der Seltenheit des Falles, oder Verſuches herrühren.

Zu gleicher Zeit wird der Muttermund vor dem Ausbruche dieſer weiblichen Krankheit ungemein enger (f).

In eben dieſer Zeit nimmt der Umlauf des Blutes an Stärke zu, weil der Puls ſchneller, voller, und endlich zweyſchlägig wird (g).

§. II.

Dinge, welche die monatliche Reinigung beſchleunigen und wieder herſtellen.

Hier zeigen ſich vorzüglich dreyerley Urſachen: Ein ſtärkerer Antrieb im Blute: Eine gröſſere Menge des Blutes im ganzen Körper, und ein ſtärkerer Zufluß des Blutes zur Mutter.

Zu der erſten Urſache gehöret ein wärmerer Himmelsſtrich (a), welcher die Reinigung frühzeitiger (b) und

(b) LAMBRECHT. obſtetr. p. 25. CARP. Iſag. p. 18. Eſſ. of a Societ. phyſ. and. litter. p. 425. von Schwanzern

(c) GRASSEK. p. 540. LITTRE p. 16. VERHEYEN. p. 94.

(d) GALEN. vulv. diſſ. c. 8. p. 149. CARPENSIS Iſag. p. 22. VESAL. exam. obſ. Fallop. p. 151. COLUMBUS p. 174 HERELIUS p. 9. MAURIC. obſ. 322. LITTRE Mém. de 1720. p. 10 PUZOS. p. 22. auch die Eyerſtöcke TARGIONI p. 51. auch am Fiſche Schleien RICHTER. in ichthyotheol. p. 303.

(e) VALVERDA p. 199. DEMERBR. p. 141. GRAAF. p. 131.

(f) DENYS. Vroedoorouw p. 411 (g) p. 144.

(a) Frauensperſonen, ſo man auf eine kalte Inſel bringt (S. Helena) gebären in dem Alter von 52 Jahren BIRCH. T. III. p. 4030 vielleicht haben ſie alsdenn noch ihre Reinigung. Bey der Hitze des Terzianfiebers die Monatszeit TERRENZONI p. 77.

(b) BUFFON. II. p. 489.

stärker macht. Das Fieber, welches die monatliche Reinigung (e), und bey Schwangern die unzeitige Geburt beschleuniget; ein lebhafter Geist; ein aufgeräumtes Wesen; der Zorn; das Schrecken (e); ein neuer Trieb zur Liebe (f), von welchem ich die Erfahrung habe, daß er die monatliche Reinigung plötzlich in Bewegung gebracht; das Niesen (g); verschiedene scharfe und riechende Pflanzen, sonderlich aber der Polei.

Die Vollblütigkeit (h); ein herrliches und müßiges Leben gehören mit zu der zweyten Ursache, denn davon rühret eine überflüßige, und öfters wiederkommende Reinigung her: ich rechne ferner dahin die Abnahme an der unmerklichen Ausdünstung, und dieses verursacht Vollblütigkeit (i); der Gebrauch des Eisens, denn davon wächst die Menge der rothen Theile im Blute, und dieses verursacht eine Vollblütigkeit, und bringt die monatliche Reinigung wieder im Gange. Hieher gehört auch ein schnelles Wachsen, so bey der frühzeitigen Reinigung zu geschehen pflegt, indem zugleich die Brüste gröſſer werden (k).

Zur dritten Klasse der Gründe gehöret die Wiederherstellung der Monatszeit, von Ursachen, so das Blut nach der untern Aorte hinwenden, durch Fußbäder, durch Aderlassen am Fusse (l), durch Dämpfe, so man an die Mutter

(e) In den Blattern Mem. chir. II. p. 560.

(d) Bey früher Reinigung im achten Monate TILLING. obs. 20. Bey dem angeführten Fräulein. Bey Kalten ist sie spät, bey hitzigem Temperam. geschwinde. BONTE. Journ. med. 1764 Oct.

(e) WALTHER. thes. obs. 37.

(f) PECHLIN. obs. 55. Cent. 1. add. FREIND. p. 60.

(g) Vollblütige haben zuweilen bis dreymal des Monats die Reinigung PARE L. XXIX. c. 49. Conf. p. 146. & FREIND. & GORTER. p. 141. FITZGERALD. p. 3. dies Geblüt fließt bey Vollblütigen längre Zeit p. 145.

(i) COCKBURNE oeconom. p. 117. BOURDELIN. in thes. ann. 1733. von einem dikkern Oberhäutchen der Weiber leitet daher die Reinigung her HEUCHER. oper. p. 469.

(k) IDO. WOLF. obs. 20. & p. 41.

(l) Eph. Nat. Cur. Cent. VI. obs. 100. VALISN. obs. var. III. p. 89.

Digitized by Google

Mutter gehen läßt, durch Blutegel, welche man an ein nicht inwendigen Theil der Mutter anſetzt (m), und durch Mutterzäpfchen, die bey den Alten ſehr bekannt waren; auch durch purgirende Arzeneien (n), und durch Schnüre, welche man der Schenkelſchlagader anlegt (o), wenn man heiſſe Dämpfe an die weiblichen Theile läſſet, davon die Empfindung einer Völligkeit, und ein Schmerz in der Gegend der Mutter geſpüret wird; es erfolget aber die monatliche Reinigung, wenn man das Binden nachläßt.

§. 12.

Dinge, ſo die monatliche Reinigung vermindern und verſpäten.

Man wird es leichtlich einſehen können, daß dieſe Dinge gerade das Gegentheil von dem obigen ſeyn müſſen. Z. E. ein kaltes Himmelsſtrich (a), daher merket man aus den Alpen vielfältig das Auſſenbleiben der Monatszeit an: ſaure und kühlende Nahrungsmittel: weitſchweifende Gemüthsbewegungen (b), die unangenehm ſind, der Gram, die Furcht (c) und eine unglückliche Liebe: eine jede Verminderung der Vollblütigkeit von ſparſamen Leben, oder wenn langwierige Krankheiten voran gegangen ſind (e), vom wiederholten Aderlaſſen (f), vom Schröpfen, wodurch ſich die Mägdchen in Braſilien wegen der Nothwendigkeit des weiblichen Fluſſes ſchadlos halten (g), von einem jeden andern, und übermäßigen

(m) LANZON. anim. p. 33.
(n) SANTORIN. n. 25.
(o) Eſſ. of a Societ. phyſ. and. litter. II. p. 404. 405.
(a) FREIND. p. 63.
(b) *Idem* ibid.
(c) SWIETEN. T. IV.
(d) Eſtera, Johnſ. docter. aß 5 Jahre nicht, und hatte keine monatliche Reinigung p. 138.
(e) FREIND. p. 64. Bey Schwindſüchtigen pflegt die Reinigung vom vielen Schwizzen und Auswerfen auszubleiben.
(f) FREIND. c. 7. 8. Auch STAHL. p. 317. BONTE l. c.
(g) LERY Itin. Braſil. p. 302. J. v. STADEN. auch eben ſo LEVITEAU. ob er gleich eine andre Abſicht dabey angiebet.

mäßigem Verluste der Säfte (h), wozu man eine ähnliche Ausdünstung z. E. an den Bauermadchens (i) rechnen kann; ich habe auch gesehen, daß das öftere Tanzen den Ausfluß des Blutes, so den jungen Mägdchens heraus durchgebrochen war, einige Monate lang zurück gehalten. Hieher gehöret auch ein starker Wachsthum (k), die Speichelkur (l), der Durchfall (m), und ein jedes Eitergeschwür, welches einen übermäßigen Eiter von sich giebt (n).

Man kann endlich hieher noch die Abwendung des Blutes von der Mutter, z. E. durch die Kälte, so die Füsse trift, oder von einem kalten Bade, rechnen.

§. 13.

Zufälle, welche bey der gehemmten monatlichen Reinigung vorkommen.

Es giebt deren viele, und bis zur Bewunderung sehr verschiedene. Einige dieser Zufälle gehen die Mutter an, in welcher sich das Blut befindet: einige gehören zu dem besondern Verderben des Blutes, welches von dieser Verhaltung entsteht. Einige Zufälle haben ihren Sitz in den Nerven: und andere muß man von der Vollblütigkeit herleiten, welche sich im Körper bey der ausbleibenden Reinigung einfinden.

Zu der ersten Klasse rechne ich die Entzündungen (o) und Vereiterungen der Mutter. Ich halte nemlich ihre Verhärtungen (b) vielmehr für eine Ursache der ausbleibenden Reinigung, als für eine Folge.

Zu dem Verderben des Blutes, so in der Gebärmutter stille steht, und sich, nachdem es einige Schärfe angenom-

(h) Vom Purgiren BONTE l. c. p. 145.

(i) WIER. obs. 40. an einer Riesenjungfer von zwölf Jahren.

(k) FREIND. c. 9. p. 64.

(l) FREIND. p. 64.

(m) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 10. obs. 193.

(n) FREIND. p. 64.

(o) HILDAN. Cent. II. obs. 62. 63. 64.

(b) FITZGERALD. p. 18.

Digitized by Google

angenommen, in die Blutadern zurükke begiebt, kann man den verlohrnen Appetit (e), die davon herrührende Bleichſucht, das dünne blaſſe Blut, das aufgedunſte Weſen, und andere Wirkungen der ſchlechten Verdauung rechnen.

So läſſet ſich von eben dieſem ſcharfen, und nach dem Kopfe zurükk getriebenen Blute, welches mit Heftigkeit auf die Nerven fällt, die hyſteriſche Krankheit (d), die Krämpfe (e) und das ſchwere Gebrechen (f) herleiten.

Von der Vollblütigkeit entſtehen die Anhäufungen des Blutes im Kopfe, die Kopfſchmerzen (g), das Zahnweh, das monatliche Blödewerden und Blindheit der Augen (h) und die Taubheit (i).

Von eben dieſer Urſache zeiget ſich auch öfters eine Ueberladung der Lunge vom Blute, ein Schmerz an der Bruſt, es erfolgt eine Hizze im Körper (k), man ſpeyet Blut aus, und es findet ſich eine Schwindſucht ein (l), welche ſich, ſo viel ich geſehen, wenn ſie ſich mit der monatlichen Reinigung verbindet, niemals heilen läßt. Man kann nemlich die monatliche Reinigung durch kühlende Arzeneyen ſo wenig wieder im Gange bringen, als ein Fieber durch hizzige, und die Reinigung treibende Mittel heben.

Im Unterleibe entſtehen von eben dieſer Urſache Kolikſchmerzen, Spannungen und Krämpfe, und alle dieſe Uebel fallen auch ſchwangern Perſonen zur Laſt, ſo bald ſich die Periode ihrer auſſenbleibenden Reinigung anmeldet (m).

§. 14.

(c) Davon ein völlig verlohrner Appetit SWIETEN. T. IV.

(d) Journ. med. ann. 1704. m. April.

(e) Ein Todesſchlaf von 40 Tagen. ibid.

(f) COAC. L. III.

(g) TRILLER. Tumor. a menſ. ſuppreſſ. obort.

(h) PECHLIN. obſ. 42. Cent. I.

(i) SWIETEN. T. IV.

(k) DEIDIER. Cent. II. p. 386.

(l) HIPPOCR. gynaik. a BENNET. p. 45. &c.

(m) Conf. HAEN. rat. medend. I. p. 31.

Digitized by Google

Was die Stelle der monatlichen Reinigung vertreten könne.

Es erfolgen aber insonderheit bey dem Ausbleiben der monatlichen Reinigung allerley Blutergiessungen, und es öffnet sich das verhaltene Blut, welches die Blutadern anfüllt, durch alle Ausführungswege des menschlichen Körpers seinen Weg. Ich will aus vielen Exempeln nur wenige anführen. So drang es durch die aus einander gedehnte Pfeilnath (a): aus dem Augenwasser (b): aus der Nase (c): durchs Ohr (d): durch den Kinnbacken (e): durch das Zahnfleisch (f): durch die Zähne (g) und deren Kinnlade: aus den Speicheldrüsen,

(a) HOFMANN. disquis. pathol. obs. 9. p. 19. PECHLIN. obs. p. 230. sunt. cradle 26. Cent. I. MUYS. et BARBETTE. BLANCAARD. collect. beyeiner Schwangern SIEGEMUND. p. 238. Die Kopfwunde ging auch durch diese Naht. SALMUTH. Cent. I. obs. 49. RIVIT. Cent. II. c. 7.

(b) Zod. Gall. ann II. p. 42. STALPAART v. der WIEL. Cent. I. n. 9 SAL. ALBERT. de fudore cruento. BARTHOLIN. Cent. I. hist. 16. Epit. Nat. Cur. Vol. VI. obs. 21. HARDER. epist. obs. 8. MERCAT. mulier. affect. l. c. 7. VERZASCHA obs. 13. WOWER. vindic. Die Tage eines VOLISNER. T. III. oper. p. 305. aus einem andern. Die Reinigung der Kindbetterinnen. WOOLHOUSE Collect. Francof. 78 47. ad CYPRIAN. p. 30. MANGET. theatr. II. p. 49. Die menses durch die Augen HELWIG. obs. 140. tropfenweise MUYS. BERBETTE. durch die Thränen DODONAEUS hist. vit. vulgar. p. 310. HOECHSTETTER. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obs. 184.

(c) HIPPOCR. aphor. 33. Sect. V. mit Erleichterung des Uebels CELS. l. II. c. 3. HILDAN. Cent. III. obs. 12. Eph. Nat. Cur. Vol. X. obs. 38. bey einer Schwangern MEARA p. 13. 14. LOWER. vin.

(d) HORST. Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 5. 6. obs. 26. Vol. III. p. 169. HARD. Epist. obs. 87. LINDER. de Lib. Sanct. cap. 16. p. 432 VERMALE obs. p. 37. CHARLETON. Epid. Nat. Cur. Vol. III. obs. RUYSCH. Sp. c. Lemnius ephemeric. l. c. gegen sechs Wochen GLASER. disp. propr.

(e) MERCAT. l. c.

(f) ZACUT. Prax. mirab. L. II. obs. 100. In grosser Menge BLANCAARD. journ. gr. Cent. II. c. 9. Frank. Anmerk. II. 60. die Lochia durch diesen Weg CYPRIAN. p. 30.

(g) RANSELIUS Ep. 3. SCHRIG. hæmorrh. p. 256. 257. Anfälle auf den Tod RIOLAN. Cent. III. obs. 14. LOESCH. dent. spicileg. p. 18.

gen (h), aus dem Gaumen (i), aus der Enge der Kehle (k) hervor.

Es kam an der Bruſt aus der Lunge hervor, und es pflegt dieſes ſein gewöhnlichſter Weg zu ſeyn (l), ſo wie es aus den Brüſten hervor zu dringen pflegt.

Am Unterleibe macht es ſich durch ein Erbrechen (n): durch die güldene Ader (o): durch einen blutigen Urin (p): und durch den Nabel (q) Platz.

Es

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. 7. 8. obſ. 87

(i) Breſl. Samml. ann. 1723. m. Jan.

(k) Eph. Nat. Cur. Cent. VII. obſ. 48.

(l) ARETAEUS L. II. c. 2. CELS. L. IV. c. 4. Marc. DON L. IV. c. 16. MERCAT. l. c. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 9. 10. obſ. 27. BENNET. theatr. tabid. p. 45. SALMUTH. Cent. II obſ. 18. CHIFFLET obſ. 25. RHOD. obſ. 30. Cent. Uratisl. v. Med hiſt. l. c. Breſl. Saml. ann. 1721. menſ. Jul. SCHAPER. dig. monſtr. MALPIGH. Conſ. 40. STAHL. de inſolit. menſ. vit. PECHLIN. obſ. 43. Cent. I. BONT. pigthmare p. 97. ORTL. p. 147. add. SCHUR. hæmet. c. 5 an einer Schwangern Eph. Nat. Cur. Cent. IX. X. obſ. 38.

(m) PANAROLUS Pentec. IV. obſ. 13. STALPAART. van der WIEL. Cent. I. obſ. 79. RAULIN. p. 148. CASSER. obſ. 89. WOLF. obſ. 20. SCHURIG. der eine ganze Sammlung davon gemacht. Marc. DONAT. p. 410. BORELLUS hiſt. 48. Cent. I. RUYSCH. l. c. nicht blos GAZETTE ſalutaire.

(n) CELS. l. c. Marc. DONAT. L. IV. c. 16. BENIVEN. morb. abd. c. 41. Eph. Nat. Cur. Vol. III. app. obſ. 8 p. 269. Cent. I. obſ. 41. Dec. I. ann. I. obſ. 95. RUYSCH. adv. III. n. 3. ROD. a CASTRO I p. 6. RINNINGER. p. 56. MEIBOM. mot. ſang. a. 78. VERZASCHA obſ. 13. PANAROLUS Pentec. I. n. 6. RULEAU p. 108. HARDER. obſ. 82 Comm. Lit. Nor. ann. 1735. hiſt. 40. TIMAEUS caſ 12. L. IV. Journ. med. ann. 1757. m. Nov. RHOD. Cent II. obſ. 64 STALPAART. v. der WIEL. Cent. II. c. 17. DEIDIER. conſ. L. II. p. 386. STAHL. ibid. TILING. de vaſe brevi p. 202. (ganze Samml.) & SCHURIG. chylol. An einer Schwangern BARTH. Cent. obſ. 19. PECHLIN. obſ. 31. Cent. I. ORTESCHI diar. Venet. I. p. 38.

(o) HIPPOCR. Coac l. III. tr. 3. DURET. ib. C. BAUHIN p. 124. ZACUT. obſ. 106. Eph. Nat. Cur. Dec. III. obſ. ann. 5. 6 obſ. 196. Dec. I. ann. 3. obſ. 21 24. Journ. med. l. c. Breſl. Saml. ann. 1719. m. Oct. VALISN. II. p. 249. mit einem beſſern Befinden Comm. Lit. Nor. ann. 1744 n. 52. die menſes mit der guldnen Ader wechſelnd PAULIN. Eph Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. append. obſ. 30. Kindbettreinigung durch den Hintern STALPAART. v. der WIEL. obſ. 78. Cent. I. güldne Ader bey einer Schwangern SIEGMUNDIN. l. a. HOFM. med. conſ. II. Dec. II. c. 2.

(p) STAHL. ibid. Breſl. Saml. ann. 1721. menſ. Jul. SALMUTH. Cent. obſ. 36.

(q) RHOD. Cent. III. obſ. 49. Eph Nat. Cur. Vol. II. p. 369. bis drei Pfunde ZACUT. Prax. Med. admirab. L. II. obſ. 101.

Digitized by Google

Es leerete ſich an verſchiedenen Stellen der Haut aus: durch den Schweis (r), an dem Wirbel des Kopfes (s), an den Lippen (t), am Knie (u), durch die Schweislöcher der Hand, und ſogar ſpringend, aus der Handwurzel (w), aus dem Finger (x), durch eine Geſchwulſt des Rükkens (y) und durch die Schaamleiſten (z); unter dem Knie gleichſam durch zwey Springbrunnen (a) aus dem Fuſſe (b), durch eine ausſäzzige Haut (c), aus der Rinde des Kopfes. Aus Wunden in der Gegend der Leber (d) aus einer Wunde der Hand, nahe bey der Bruſt (e) am Finger (f) aus einer abgeſägten Hüfte (g). Dieſes geſchahe auch durch das Schröpfen (h), durch ein Geſchwür der Brüſte (i), des Magens (k), der Hüfte,

(r) FRANC. Satyr. XV. p. 269. 270.

(s) PECHLIN. apoplex. n. 15. obſ. Cent. I. n. 38. Eph. Nat. Chr. Dec. II. ann. 6. p. 336. SCHENK. Exerc. anat. II. L. I. p. 175. KERKRING. obſ. 85. III. n. 3. RUCKER. Comm. Lit. Nor. ann. 1734. hebd. 38. Einer Schwangern bis zur Geburt BARTHOL. Cent. I. obſ. 45. An einer Schwangern drang das Blut durch ein Hübelchen über der Windelnath am Hinterhaupte PUGATI obſ. p. 293.

(t) Eph. Nat. Cur. Cent I. obſ. 48. Hiſt. morb. Uratislav. I. p. 285.

(u) BARTH. Hiſt. 13. Cent I.

(w) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 6. p. 336

(x) Am Daumenfleiſche ZACUT. Prax. mirabil. hiſt. L. II p. 486. durch den Finger MERCAT. l. c. an der Wurzel des Fingernagels REYES. quæſt. p. 93. durch den gröſten Zee HEUERMANN. oper. chir. T. III. p. 234. aus den Gliedern des Daumens mit groſſer Gewalt WEPFER. apoplex. p. 211.

(y) MURALT. chir. Geſchichte p. 78. n. 23. aus der Hüfte Eph. Nat. Cur. Cent. VII. obſ. 36.

(z) Durch eine Wunde der Leiſten HOFMAN. Med. conſ. I. Dec. II. c. 9 aus einem Loche an den Leiſten RIOLAN. p. 92. aus kleinen Schweislöchern der Leiſten ZACUT. l. c. obſ. 102.

(a) Br. Samml. 1728. m. Maj.

(b) Durch eine zarte Narbe des amputirten Fuſſes ALBERTI kleine Schriften p. 552. Eph. Nat. Cur. Cent. IV. obſ. 114. aus dem groſſen Zee Eph. Nat. Cur. Vol. III. app. p. 269.

(c) IDO. WOLF. obſ. 20.

(d) REYES. quæſt. p. 93.

(e) VERDUC. uſag. I. p. 254.

(f) SCHAPER. dig. monſtr. Eph. Nat. Cur. Decur. II. ann. 3. obſ. 86.

(g) RANIA pes marceſcens.

(h) Eph. Nat. Cur. Dec. III. ann. I. obſ. 88.

(i) BORDEU. pouls. p. 185. 269. SIEGWART. in propr. diſp.

(k) Die Lochia durch dieſen Weg Eph. Nat. Cur. Cent. IX. obſ. 54. WENKER. vuln. sanatrix.

Hüfte (k), des Schienbeins (m), der Füſſe (n), aus einem Loche des Kropfſchnittes (o), endlich aus verſchiedenen Blutadern, welche ſich, und es iſt dieſes eine merkwürdige Sache, von ſelbſten geöfnet hat, an den Augenbraunen (p), aus der Roſenader (q), aus der Schienbeinader (r), aus dem Fuſsknöchel (s): in andern Fällen aber durchbrach zwar nicht das Blut die Haut, es machte aber dennoch, daß eine Geſchwulſt neben dem Arm zu klopfen anfing (t), und es zerrete die Blutader zu Blutadersäcken aus einander, und zwar ſowohl an ſchwangern Perſonen, als auch auſſer der Schwangerſchaft.

Es drang ein andermal das monatliche Geblüte durch viele Kanäle auf einmal hervor. Durch die Naſe und Augen (u): durch den Mund, Ohr, Naſe und aus dem Kopfe (w): durch die Ohren, den Nabel und den Daumen (x): durch die Naſe und in einem blutigen Urin (y): durch die Ohren, Augen, Naſe, den Nabel (z), und durch die Brüſte: durch die Ohren, durch die Schweislöcher der Haut und des Kopfes, hernach durch die Schweislöcher der Schultern, der Aerme und Schenkel (a): durch die unſichtbare Schweislöcher der Haut an den Fingern, hierauf aus dem Arm, Schenkel, Hälſe zugleich mit den Thränen und aus der Naſe (b): überall durch

(l) Obſ. append. poſt SCHULZ. p. 97.
(m) RHOD. Cent. III. obſ. 50. Obſ. app. poſt SCHULZ. p. 98. Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 5. obſ. 81.
(n) Eph. Nat. Cur. Vol. VIII. obſ. 35. PECHLIN. Cent. I. n 39. Comm. Lit. Nor. ann. 1735. hebd. 40. Eſſ. of a Societ. at Edimb. III. p. 380.
(o) VERDUYN. auctar. II. obſ. 18. ad SCULTETUM.
(p) VALISNER. II. p 268.
(q) FABRIC. Stigraph. hiſt. nat. Bursb. p. 46.
(r) HARDER. apiar. obſ. 85.
(s) Bey einer Schwangern Select. Francof. I. p. 186.
(t) TRILLER. tumor. ſang. a menſ. ſuppreſſ. abort.
(u) MUYS. ad BARBETTE.
(w) Comm. Lit. Nor. ann. hebd.
(x) Eph. Nat. Cur. Vol. III. obſ. 161.
(y) STAHL. l. c.
(z) Comm. Lit. Nor. ann. 1745. hebd 42. RUYSCH. adv. III. n. 3.
(a) Journ. med 1764. Avril.
(b) G. v. SWIETEN. T. IV. p. 426. 427.

Digitized by Google

durch die Haut, durch die Augen, Nase, Ohren, Lefzen, Zunge, Brüste, durch den Hintern, in Gestalt des Schweißes (c): aus dem Zahnfleische, dem Hintern, der Nase, der Zunge, aus den Flekken der Haut (d): aus dem Magen, der Nase, dem Augenwinkel, den Ohren (e): durch die Ohren, Fingerspitzen, an der Hand und dem Fusse, durch den Nabel, durch den Augenwinkel, durch den Schweiß, in der Gegend der Rosenader, der flachen Hand, des Kinnes, und aus der Spitze der Zunge (f). Wechselsweise kam es aus dem Schienbein, dem Nabel, denen Brüsten, dem Kinne, der Wange, dem Nasenflügel, den Augenwinkeln, aus der Stirn, aus der Spitze der fünf Finger, durch sehr enge Löcher, hervor gequollen (g).

§. 15.

Welche Uebel von der wiederhergestellten Reinigung gehoben werden.

Schon Hippokrates erwartete von der Mannbarkeit, daß sie das schwere Gebrechen, die Verdunkelung der Augen (a), und das Blutspeyen (b) heben würde, und diese Uebel rühren von einem im Kopfe und in der Brust angehäuftem Blute her. So legen sich auch diejenigen Zufälle, welche von ausgebliebener Reinigung hervorgebracht wurden, sobald selbige wieder in Gang kommen. Z. E. Der verdorbene Appetit (c), die Kopfschmerzen, die hysterische Krankheit, der Krampf, die Blutstürzung (d), das Bluterbrechen (e), die Folgen des Schlagaderfal-

(c) SCHWENKE haematol. p. 130.
(d) Fränk. Anmerk. II. p. 62. 63.
(e) MARTHA. TAYLOR. bei dem BIRCH. II. p. 389. u. f. f.
(f) MESAPORITUS Phil. tr. n. 303.
(g) Eph. Nat. Cur. Cent. VI. obl. 27.
(a) COAC. tr. III. t. 3. n. 43.
(b) HIPPOCRAT. aphor. Sect. V. n. 38.
(c) HILDAN. Cent. IV. obf. 29.
(d) BOND. p. 47.
(e) CELSUS L. II. c. 8. mit übeln Geruche des Mundes RIVLEAU p. 105.

Digitized by Google

derſaftes (f): und es wird durch eben dieſe Kur, von denen auſſerordentlichen Irrwegen, das Blut wieder in ſeine alte Ufer zurükk gezogen. Da dieſes aber ſehr bekannt, ſo bedarf es keiner Zeugniſſe mehr.

§. 16.

Theorie der monatlichen Blutergieſſung.

Es haben die Schlagadern zu den Blutadern in beyderley Geſchlechtern nicht einerley Verhältniß.

Wir müſſen aus dem oben Angeführten (a) hier wiederholen, daß überhaupt der körperliche Bau der Frauensperſonen weicher oder loſer angeleget iſt, daß ihre Faſern viel zärter, daß die Stärke ihrer Muſkeln kleiner iſt, und daß ſich ihre Schlagadern mehr, als bey uns, ausdehnen laſſen. Davon rühret ihr ſchnelleres Wachsthum, und die Anlage der Haut und der Eingeweide zu groſſen und unſchädlichen Ausdehnungen her.

Noch zur Zeit gebe ich die Urſachen hier nicht an, warum die Frauensperſonen ihrer ganzen Anlage nach, der Vollblütigkeit mehr, als die Mannsperſonen, ausgeſetzt ſind: ich erkläre auch eben ſo wenig, warum dieſe Vollblütigkeit, ſonderlich auf die Gebärmutter, ihre gewöhnliche und natürliche Wirkung richtet. Ich muß aber bey dieſer Gelegenheit doch den Fleiß des Leibarztes Cliforon Wintringham rühmlichſt erwähnen, denn dieſer iſt der erſte, der dieſe Scene der Natur aufgedeckt hat. Es würde nemlich bey einer Frauensperſon keine Anhäufung des Bluts geſchehen, und es würde ſich dieſes Geſchlechte von dem männlichen wenig unterſcheiden, wenn die Blutadern der Frauensperſonen ebenfalls, wie ihre Schlagadern ſchwächer als die männlichen angelegt wären. Es würden ihre Schlagadern einen

(f) TRILLER. l. c. (a) L. XXVIII. p. 2.

nen weichern Antrieb machen, ihre Blutadern aber das Blut viel leichter aufnehmen, und einen geringern Widerstand thun.

Es erhellet aber nunmehr aus den glücklichen Versuchen dieses Mannes, daß zwar die Schlagadern sowol bey Frauenspersonen als Mannspersonen die Blutadern an Stärke übertreffen, daß aber diese Proportion der Stärke, woran die Schlagadern viel zum voraus haben, bey den Männern grösser, und bey den Frauenspersonen kleiner sey.

So sind die Schlagadern der Schaafmütter überall weiter ausgedehnt (b), und losser (c) als die gleichnamige Schlagadern des Schaafbockes.

Es verhält sich die Dichtigkeit der Aorte nahe am Herzen bey dem Widder zu der Stärke eben dieser Schlagader, auch nahe am Herzen, wie 79 zu 78 (d): oberhalb dem Ursprunge der ausmelkenden Gefässe zeiget sich eben dieses Verhältniß wie 1238 zu 1000 (e): oberhalb den Beckengefässen wie 1272 zu 1000 (f). Es ist aber die Stärke der Beckenschlagader im Widder gegen die Stärke eben dieser Schlagader im Schaafe wie 1205 zu 1000 beschaffen (g). Das Verhältniß des festen Theils der Schlagader zur Oefnung im Lichten, und zu dem darinnen befindlichen Blute, ist an der untern (niedersteigenden) Aorte im Widder gegen eben dieses Verhältniß an der untern Aorte bey den Schaafmüttern wie 1108 zu 1000 (h): aber an der obern Aorte (an der aufsteigenden) gegen eben dieses Verhältniß im Schaafe wie 1033 zu 1000 (i), und oberhalb den ausmelkenden Schlagadern wie 1319 zu 1229 (k).

Folglich

(b) p. 129. 152. 181.
(c) p. 130.
(d) p. 65.
(e) p. 75.
(f) p. 106. 107.
(g) p. 110.
(h) p. 148.
(i) Ibid.
(k) p. 122.

Digitized by Google

Folglich beſitzen die untern Schlagadern, welche ihren Strich in das Bekken hineinnehmen, bey den Frauensperſonen eine loſere Spannung (l): und folglich laſſen ſich eben dieſelben von dem aus dem Herzen herfluthendem Blute leichter ausdehnen laſſen.

Dahingegen ſind die Blutadern bey Frauensperſonen nicht nach eben dem Verhältniſſe, wie bey Mannsperſonen, ſchwächer als die Schlagadern. Es übertraf die Stärke der Aorte im Widder, gegen die Bekkenſchlagadern gerechnet, die Stärke der Schaafaorte, wie 71 zu 70 (m). So übertraf die Stärke der Holader im Widder, die Holader im Schaafe, an einerlei Orte, nur wie 155 gegen 154 (n).

Wiederum iſt die Stärke der Schlagadern oberhalb denen ausmelkenden Aeſten gegen die Blutadern im Widder wie 1238 zu 1000, im Schaafe wie 1166 zu 1000, und folglich haben ſie ein kleineres Verhältniß (o).

Nahe an den Bekkenſchlagadern verhält ſich die Stärke der Schlagadern zu der Stärke der Blutadern im Widder wie 1295 zu 1000, im Schaafe wie 155 zu 154, und es iſt dieſes Verhältniß ſchon um ein vieles kleiner (p).

Da ſich alſo die Blutadern im weiblichen Geſchlechte nicht ſo leicht, als bey den Männern, vom Schlagadergeblute aus einander drängen laſſen, ſo muß auch die Oeffnung der Blutadern im Lichten bey Frauensperſonen nach Proportion kleiner, als bey den Mannsperſonen, ſeyn.

Es verhält ſich der Innhalt der obern Holader im Widder zum Innhalte ſeiner Nebenſchlagader wie 1685 zu 1000 (q), in der Schaafmutter wie 1713 zu 1000 (r).

(l) Die ſchwächern Mutterge-
fäſſe führte ſchon an COCKBUR-
NE Oecon. p. 113.
(m) p. 66. 67. 68.
(n) p. 68.
(o) p. 78.
(p) p. 68.
(q) p. 144.
(r) Ibid.

Digitized by Google

Folglich übertreffen die Schlagadern im Schaafe ihre Blutadern weniger an Breite als sie es am Widder thun; und folglich setzen sie im Schaafe dem andringenden Blute eine stärkere Schleuse entgegen. So verhält sich auch die Sache bey den übrigen Exempeln. Aus der ersten Anmerkung folgt, daß die Schlagadern bey Frauenspersonen ihr Blut durch die Blutadern weniger forttreiben können: und aus dieser, daß sie es überhaupt weniger forttreiben.

§. 17.

Es verhärten sich, gegen das Bekken zu, die Schlagadern bey Mannspersonen, und sie sind bey Frauenspersonen nicht so zart.

Ich würde mich über die Anmerkung einiger berühmten Männer nicht eben sehr verwundern (a), wenn sie erinnern, daß die untere Aorte bey Frauenspersonen (b) weiter als bey Mannspersonen sey, noch mein Augenmerk auf die gleichnamige Schlagadern der Frauenspersonen, welche grösser als die Schlagadern des Unterbauchs sind (c), richten. Denn da das Bekken bey Frauenspersonen grösser ist, und die Eingeweide des Bekkens bey Frauenspersonen einen weitern Umfang haben, ja da die Gebärmutter, mit der Mutterscheide zusammengenommen, mehr Gefässe, als die Saamenbläschen mit dem Vorsteher verlangen, so wird freylich und nach aller Billigkeit aus eben diesem Grunde in das Bekken mehr Blut hinein geleitet, ohne darum eine Vollblütigkeit zu befürchten, weil die Natur diesen grössern Antheil

(a) PITCARNE flux. menstr. p. 254. 255. FREIND. c. 4. Le FEVRE physiol. p. 169. SCARDONA aph. de mul. morb. p. 15. Frid. HOFMAN. med. systeni.

(b) An den Schaafen leitet das Blut von der untern Aorte zum Euter Cl. EMETT. p. 55. 56.

(c) PITCARNE n. 16.

Digitized by Google

heil an Blute, über ein gröſſeres Feld organiſcher Theile verbreitet.

Es zeiget aber der berühmte Wintringham, daß die Aorte, ſo wie ſich ſelbige den Beckengefäſſen nähert, auch mehr bey Frauensperſonen als bey Männern an Breite zunimmt, und einen ſchwächern Zuſatz an Stärke bekömmt, folglich werden die Schlagadern aller Theile des Erzeugungswerkzeuges bey Frauensperſonen von der Spritze eines gleich ſtarken Herzens mehr, als im Becken beym Mannsperſonen erweitert.

Es nimmt nemlich im Schaafe die Dichtigkeit der Aorte, ſo wie ſie zu den Beckenſchlagadern fortgeht, immer mehr und mehr ab, und ſie verhält ſich zur Dichtigkeit der Aorte bey den Nieren, wie 1000 zu 1089 (d): da eben dieſes Verhältniß im Schaafbocke wie 100 zu 106 iſt, es hat nemlich der obere Theil dieſer Schlagader im Widder ein kleineres (e), und im Schaafe ein gröſſeres Uebergewichte, und dieſes beweiſet, daß die Schlagadern des Schaafes nahe am Becken ſchwächer ſind, und das vom Herzen ankommende Blut viel leichter, als die gleichnamige Schlagadern im Widder aufnehmen.

Es ſcheinen auch nicht blos die Schlagadern des Beckens das Geblüte leichter aufzunehmen, ſondern ſie nehmen auch überhaupt das Blut leichter auf. Es verhält ſich nemlich die Capacität der untern Aorte zu der Capacität der obern Aorte im Schaafe gegen eben dieſes Verhältniß im Widder, wie 1082 zu 1000 (f), folglich iſt die untere Schlagader im Schaafe weiter, als im Schaafbocke.

Es hat die Schlagader, bei dem Urſprunge der Beckengefäſſe, nahe an der Gebärmutter, zu eben der Blutader, an den Nierengefäſſen im Widder ein gröſſe-

(d) p. 107.
(e) p. 80.
(f) p. 146.

Digitized by Google

res Verhältniß als im Schaafe, und es iſt ſelbiges gegen einander verglichen wie 1105 zu 1000 (g).

Folglich wächſet die Capacität der Aorte im Fortgehen bey Frauensperſonen, jedoch in einem viel gröſſern Verhältniſſe, als bey den Männern; es dehnet nemlich das Blut die Schlagadern nahe am Bekken bey Frauensperſonen ſtärker, als bey Mannsperſonen aus. Man hat bereits vorlängſt die Erinnerung gethan, daß die Schlagadern der Gebärmutter nach Proportion ſehr groß ſind (h).

Man muß aber nicht dabey vergeſſen, daß es mit den Blutadern gerade umgekehrt beſchaffen ſey. Es nimmt nemlich mehr und mehr im Abwärtsgehen die Dichtigkeit der Blutadern im Widder mehr, und im Schaafe weniger ab, und es verhält ſich die Dichtigkeit der Holader am Herzen beym Widder zur Dichtigkeit der Holader an einerlei Stelle im Schaafe wie 91 zu 90 (i); bey den Bekkenäſten aber wie 155 zu 154 (k), welches eine kleinere Proportion iſt.

Nach eben dieſem Verhältniſſe zeiget ſich ferner, da die Oefnung der Holader bey den Nieren im Schaafe, zu eben dieſer Oefnung oder zum Durchſchnitte der Nebenſchlagader im Lichten, wie 4694 zu 1000 iſt (m), neben den Bekkenadern eben dieſes Verhältniß wie 191 zu 100 (n), der Hüftenblutader wie 164 zu 100 (o), folglich erweitern ſich die Blutadern im Fortgehen zwey mal und darüber, weniger als die Schlagadern. So folget denn aus allen dieſen, daß das Blut bey Frauensperſonen in die untere Aorte ſchneller hineindringt: daß eben dieſes Blut aus den letzten Endigungen der Schlagadern durch kleinere, und nach Proportion dichtere Blutadern mit einer gröſſern Schwürigkeit zurükk kömmt: daß

es

(g) p. 113. 114.
(h) FITZGERALD. p. 49. SIMON. p. 33.
(i) p. 66.
(k) p. 68.
(m) p. 100.
(n) Ibid.
(o) p. 101.

Digitized by Google

es ſich folglich längere Zeit in dem engen Paſſe der werdenden Blutadern anhalten laſſen muß: oder daß die Gebärmutter bey Frauensperſonen von der Natur dergeſtalt angelegt ſeyn, daß in dieſem drückenden Gewölbe mit leichterer Mühe, eine ihm eigenthümliche Vollblütigkeit entſteht.

§. 18.

Die Vollblütigkeit der untern Gefäſſe.

Nachdem wir dieſes vorausgeſetzt haben, warum die monatliche Zeit bey Mägdchen das erſtemal ausbricht.

Es entwickeln ſich bey allen Thieren zuerſt die obern Gefäſſe, nemlich des Kopfes: hierauf die Gefäſſe des Unterleibes, und inſonderheit der Leber: hierauf folgen bald darauf die Gefäſſe der Lunge. So werden auch alle Thiere mit kleinen Gefäſſen am Unterleibe (a) gebohren, ſie haben faſt gar kein Beken (b), und ihre Füſſe ſind ebenfalls nach dem Ebenmaaſſe des übrigen Körpers viel kleiner.

Hierauf wächſt zwar der Kopf weniger, die Glieder aber deſto mehr, und inſonderheit das Beken und die Füſſe. Es hemmeten nemlich vormals die ſehr groſſe Nabelſchlagadern das Blut derſelben (c), ſie entführten es ihnen, und wandten es dem Mutterkuchen zu, und daher kam dieſes Blut nicht durch das Beken, ſondern durch die Leber in das Herz zurükk (d). Nunmehro aber ſtürzet ſich, wenn man um dieſe Schlagadern den Faden wirft, nemlich das in die Aeſte der untern Aorte eindringende Blut, vermöge der Ableitungsgeſetze, in die dem Bande nähere Gefäſſe mit einer gröſſern Lebhaftigkeit hinein.

(a) An bebrüteten Hünern und Vierfüßigen. Siehe davon weitläuftig L. XXIX. ferner in den addnot. incub. ovi. Neue Ausgabe.
(b) Ibid.
(c) Ibid.
(d) Ibid.

Digitized by Google

Folglich drängt sich das Blut abwärts hernieder, und zwar so deutlich, daß nunmehr die Schamschlagader, oder die Hüftenschlagader zum Stamme der Unterbauchschlagader wird, welcher sich folglich in das unterste Bekken ausstrekkt, da er vorher aus dem Bekken über sich hinauf in den Nabel zurück lief (e).

Es dehnt dieses Blut aber das Bekken und die Füsse um desto mehr aus, weil diese Theile als kleinere Theile auch weniger dichte sind, und an dem knochigen Wesen weniger Antheil haben, sondern von der Natur der Frucht mehr an sich behalten. Sie werden aber wegen der schnellern Ankunft des Blutes durch die Schlagadern (e) und wegen der langsamern Rükkehr desselben durch die Blutadern (f) auch leichter ausgedehnet. Folglich dehnet sich nach und nach das Bekken dergestalt aus, daß sich endlich die Gebärmutter, nebst der Harnblase, die sich oberhalb denselben befand, nunmehr ins Bekken begiebt (g). Es lässet sich diese Entwikkelung der Muttergefässe sogar durch die anatomische Erfahrung bestätigen. Es hat nemlich bey einem Kinde die Gebärmutter wenige, und zwar solche Gefässe, welche kein Wachs in sich aufnehmen würden; wenn aber der Keim der Mannbarkeit die Schlagadern entwikkelt hat, so schmükkt sich eben diese Gebärmutter mit einer zahlreichen Menge grosser Gefässe, vermöge der Ausspritzung, aus.

Es ist um das zwölfte und vierzehnte Jahr des menschlichen Alters zwar einigermassen ein Wachsthum zu spüren, dieses hat aber bey Mägdchens nicht viel zu sagen (h), es strecken sich ferner die Knochen wenig aus, indem sie nicht anders wachsen, als so lange an dem Knochenansatze der Knorpel dicke ist, und die Knochen hören überhaupt zu wachsen auf, wenn sich dieser Knorpel nunmehr

(e) Ibid.
(e) p. 163.
(f) Ibid.
(g) p. 49. 50.

(h) SIMON. n. 53. Es ist ein Einwurf EMETTII, daß die menses vor dem Ende des Wachsthums anfangen p. 51. & DOBSON. p. 5.

Digitized by Google

nehr in eine zarte Knochenrinde verdünnet. Folglich ntſtehet in beyden Geſchlechtern eine Vollblütigkeit; wel- he ſich bey den Mannsperſonen durch ein öfteres Naſen- luten, durch eine ſehr lebhafte Munterkeit, durch eine lühende Farbe, und durch andere Zeichen mehr ver- äth: dieſe Vollblütigkeit leget ſich auch bey Knaben in o fern am Beken deutlich zu Tage, der Ausbruch der Mannbarkeit, die Erzeugung des neuen Saamens, das Wachſen der Saamenbläschen, die ſehr leichte nächtliche Beſteckungen, der Trieb zur Liebe, und das Aufſchwel- len der Leiſtendrüſen, kündigen endlich alle dieſe Voll- blütigkeit an.

Bey dem Mägdchen entſtehet überhaupt die Vollblü- tigkeit von dergleichen Urſache; und es wird auſſerdem dieſe Vollblütigkeit dem weiblichen Geſchlechte aus der Urſache eigenthümlich, weil Frauensperſonen ſchwächere Leibesübungen haben (i): weil ſie zu den Blutungen von der andern Art leichter zu bringen ſind: weil ihre wei- chere Schlagadern das Blut leichter in ſich nehmen (k), und in die dichtere Blutadern mühſamer zurücke ſen- den (l), und ſich folglich dieſes Blut in den engen We- gen der kleinen Gefäſſe verweilet. Bereits die Alten machten die Anmerkung, daß die weiblichen Thiere, durch alle Geſchlechter genommen, einen gröſſern Ueberfluß an Blut haben (m): und es hat ein groſſer Mann, der unſer ehemalige Amtsgehülfe war, durch Verſuche dar- gelegt, daß Frauensperſonen mehr Blut, als die Män- ner enthalten (n).

Eben dieſes iſt auch die Urſache, warum Frauensper- ſonen die Arten der Blutungen leichter ausſtehen können (o).

(i) Von verhinderter Perſpira- tion COKBURNE l. c. p. 113.
(k) p. 161. 162.
(l) Ibid.
(m) ARISTOT. hiſt. anim. L. III. c. 15.
(n) STEPHAN. HALES. hæ- moſtat. p. 18.
(o) FREIND. c. 3. PUZOS. T. I. Mém. de l'Acad. de Chir. LA MOTTE obſ. 157. von fünf und zwanzig Pfunden ARCULAN. bey dem

Folglich sind die offenbare Zeugnisse des bey dem Mägdchens in die Unterbauchsgefässe eindringenden Blutes, die nunmehro weiter werdende holen Geflechte der Scheide, das Wachsen der weiblichen Ruthe, die Haare an der Schaam und Schaamlefzen, und die Begierde nach Mannspersonen, welche in diesem Alter grösser ist.

Es werden aber Mägdchens früher als Knaben mannbar, theils dieser Vollblütigkeit wegen, woran sie das männliche Geschlecht übertreffen, theils wegen des losseren Baues derjenigen Schlagader, die das Blut der Mutter zuführen, und es ist bey ihnen dieses Gewebe loser, als an den Schlagadern des männlichen Bekkens.

Und dieses ist diejenige Vollblütigkeit, von welcher sowol in alten (p), als neuern Zeiten (q), berühmte Männer die Theorie der monatlichen Fluth hergeleitet haben.

§. 19.

Die der Gebärmutter eigene Vollblütigkeit (a).

Es entwickelt folglich bey einem zarten Mägdchen, das durch die Schlagadern in die Gebärmutter getriebene Blut, die Schlangenförmig kriechende Knäuel der Schlagadern, indessen daß die Gebärmutter von allen Seiten

dem SCHENK. conf. die unzählige Aderlassen bey einigen hysterischen Jungfern, davon gesagt wird Journ. med. 1761. Juill. und L. V. p. 5.

(p) GALEN. adversus sectam. ERASISTRATEAM. & util. part. L. XIV. c. 8.

(q) Nath. SPRYE, in eignem Buche de catamen. BOHN. p. 103. CYPRIAN. ad MILLINGTON. p. 43. FREIND. emmenolog. im ganzen Buche PITCARNE de fluxu menstruo. DUVERNEY. Mém. de l'Acad. ann. 1706. LITTRE. STAHL. theor. p. 389. &c. LIEUTAUD. physiol. p. 222. KEIL. compend. p. 103. G. COKBURNE Oecon. p. II. 29. FITZGERALD. de catamen. ASTRUC. l. c. p. 32. Ad. KAAUW. perspir. n. 1069. J. de GORTER. compend. med. tract. 33.

(a) SENAC. Est. de phys. ann. 1735. p. 262. blos von dieser Ursache leitet die menses her ASTRUC. l. c. p. 39.

Digitized by Google

Seiten ihr Wachsthum erhält, und ſie ſo ziemlich gerade ausſtreckt, wie man in der Schwangerſchaft ſehen kann (b).

Sobald ſich aber die Gebärmutter auch nur um ein weniges weiter auseinander dehnen kann, oder ſolches ſo viel als gar nicht vermag, ſo macht das Blut dieſe Schlangenwindungen noch wellenförmiger, und dieſe zeiget ſich bey Schlagadern, welche der Zergliederer mit Wachs ausſprizt, wobey ſich die ganze Schlagader zu mehreren Kreiſen windet. Von dieſer Figur aber wird ſich das Blut in der That um deſto mehr verſpäten müſſen, je zahlreicher und ſpizzer dieſe Falten ſind.

Da auſſerdem das Blut durch die ziemlich härtere und engere Blutadern aus der Gebärmutter mühſamer zurükk ſtrömt (d), ſo geſchiehet es aus doppelten Gründen (e), daß das Blut in den kleinſten Mutterſchlagadern ſeinen Lauf langſamer verrichtet, und daß mehr davon ankömmt, als zurükk geht (f): es geſchieht dieſes zwar in kleiner Menge, allein dieſe Menge häufet ſich doch in den wiederholten Pulsſchlägen nach und nach immer mehr an.

Es ſammlet ſich aber dieſer Ueberfluß des rückſtändigen Blutes ſowol in den kleinſten Schlagadern, als in den Anfängen der Blutadern, welche dieſes Blut, ſo wie es von den Schlagadern mit ſchwächerer Kraft fortgetrieben wird, daß ſelbige auch langſamer wieder zurücke führen.

Auf

(b) Vom Widerſtande der ſchlangenförmigen Gefäſſe, der berühmte DAVID. p. 163. de la Saignée.

(c) Halten freylich das Blut auf BOHN. BERGER. p. 255. 256.

(d) p. 165. die rechte Mutterſchlagadern werfen ſich in die gegenüber liegende linken, ſo ſtokte das Blut, ſo zwiſchen beyden fliest, und eben ſo auch in den Blutadern, bis es die Mündungen in der Mutter öfnen kann tr. de la ſuperfet. p. 89.

(e) Die Schwierigkeit in der Blutader hält den Umlauf in der Schlagader auf L. VI. p. 189.

(f) PUZOS. p. 45. davon leitet die menſes her LA TELLIER.

Auf solche Art schwillt die Gebärmutter auf, und dehnet sich aus, und es entstehet in den erweiterten Gefässen ein Raum (g) für das Blut, vermöge des Seitendruckes, welcher allemal bey einem langsameren Laufe des geraden Stroms zugegen ist. Wenigstens erinnere ich mich nicht, jemals, sowohl grosse als kleine Schlagadern, von geronnenen, und fast zu Klumpen gewordenen Blute angefüllet gesehen zu haben, als ich an der Gebärmutter gesehen, und dieses erinnerte schon Graaf (h) nebst andern (i).

Es dehnen sich aber auch die benachbarte Saamenblutadern (k) und Unterbauchsblutadern (l) aus, weil das Blut auch in dieselben langsamer und mit einer kleineren Geschwindigkeit eintritt, und weil der Seitendruck nunmehr an die Stelle der geraden Bewegung tritt.

Der Schmerz rührt von den Nerven her, welche von den ausgedehnten Gefässen mit ausgedehnt werden.

Solchergestalt werden nicht zwar auf einmal, noch bey der ersten Bewegung der monatlichen Zeit, dennoch aber nach und nach die in die Gebärmutter ausdämpfende Schlagadern, welches eben die Schlangenförmig kriechende Schlagadern (m) an der schwangern Gebärmutter zu seyn scheinen, dergestalt ausgedehnt, daß sich anstatt des dünnen Dunstes ein weisser Schleim (n), hierauf ein Salzwasser des Bluts, und endlich das Blut selbst einstellt. Schon vorlängst machte Hippokrates (o), nebst andern berühmten Männern (p), die Anmerkung, daß die monatliche Zeit bey der Mannbarkeit durch erweiterte und entwickelte Gefässe ihren Gang nehme.

Es

(g) L. VI. p. 5.
(h) Polypi p. 133.
(i) Auch G. v. SWIETEN. comment. T. IV. p. 612.
(k) p. 154.
(l) ibid.
(m) p. 130.
(n) p. 143.
(o) Genitur.
(p) SALMON. p. 23. SENAC. Eſſ. de phyſiq. ann. 1735. p. 268.

Digitized by Google

Es geschieht nemlich hier eben dergleichen, was bey einer unterbundenen Schlagader geschieht (q), deren Blut von der Schnur nach einem freyen Aste hinläuft: die Schnur ist hier die stärker widerstehende Blutader, und der freye Ast das Schlagäderchen, welches ausdünstet, und in welches, als in einem weniger widerstehenden Ast das angehäufte Blut hinein dringt.

Daß die Sinusse der Gebärmutter nach und nach von dem Blute ausgedehnt (r), und in selbigen ein dikkes Geblüte angehäuft werde, ferner daß diese Sinusse die benachbarte Schlagadern zusammen drukken sollen, davon der Umlauf des Blutes langsamer werden müsse, bis sich endlich die Mündungen der Sinusse (s); an der Mutter öfnen, und dem Blute Platz machen (t), dieses kann ich noch nicht behaupten, da bey Frauenspersonen, die ihre Reinigung hatten, der berühmte Morgagni, nebst andern grossen Zergliederern, weder diese grosse Sinusse, welche sich gewiß nicht verstekken konnten, offen gesehen, noch die Mündungen des monatlichen Bluts so groß, als die Mündungen der Sinusse sind; weil ferner das durch die Mutterschlagader deutliche Ausdünsten alle Aehnlichkeit mit demjenigen hat, was man am Magen, am Gedärme, an der Nase, und selbst an der monatlichen Reinigung bey dem Ausbruche durch die unsichtbaren Schweißlöcher der Haut (w) mit Zuverläßigkeit weiß.

Ich sage darum nicht, daß die Schlagadern zerreissen sollten (x); so wie sie an der Nase eben so wenig zerreissen,

(q) Exp noſtr. 54. Oper. minor.
(r) SIMON. p. 31. 34 64. So auch SPRYE p. 18. 20. Nic. SALMON. de fluxu menſtruo Monſp. ann. 1745. p. 12. n. 7. dahin zielt auch die Theorie Cl. ASTRUC. de appendicib. woraus die menſes flöſſen l. c. p. 50. 52.
(s) p. 40.
(t) Von der gereizten Muskelkraft der Mutter.
(u) p. 149.
(w) p. 151.
(x) Dies erinnert auch Cl. TELLIER. ad Emmenol. FREINDII p. 10. 20. ARRAGON. theſ. ergo

rissen. Denn da sich ihre Wunde nothwendig wieder schliessen müste, so würden geborstene Schlagadern in der That hart werden, und der wiederkehrenden Flut der Monatszeit Narben entgegen stellen.

§. 20.

Warum die Thiere, Mannspersonen, schwangere Weiber, und alte Frauenspersonen, nicht der Regel der monatlichen Periode unterworfen sind.

Es scheinet mir nach der Voraussezzung des obigen, die Frage nicht schwer zu beantworten, warum nur Frauenspersonen von dem vierzehnten bis gemeiniglich zum sechs und vierzigsten Jahre ihre Ordnung haben (a).

Thiere haben sie nicht, denn ich glaube denen nicht auf ihr blosses Wort, so solches versichern. Denn ob auch bey ihnen die Schlagadern bey der Gebärmutter weiter, und die Blutadern weniger weit sind, so besitzen sie doch eine Gebärmutter, welche durchaus nicht schwammig noch dehnbar ist, die Mündungen öfnen sich nicht in dieselbige, welche sonst das Blut durchlassen könnten (c). Es entgeht nemlich keinem einzigen Thiere, so viel ich mich überhaupt erinnern kann, zu der Zeit, wenn der Mutterkuchen von der Mutter abgezogen wird, das Blut in solchem Ueberflusse, als bey einer Frauensperson. Dieserwegen haben Thiere nicht so viele unrichtige Geburten, als die Weiber. Sie erfahren nemlich nicht den Trieb des monatlichen Bluts auf die Gebärmutter (d).

So

ergo a mutuo nisu vasorum & Spermatiorum menstrua purgatio. Parif. ann. 1740. vermals C. BAUHINUS p. 124. &c.

(a) p. 139. 140.

(b) p. 137. 138.

(c) Haben keine Sinusse CHARLETON. carunea. p. 118.

(d) Eff. of a Doc. in Edinb. II. p. 333.

Digitized by Google

So ſind auch die Gefäſſe ſelbſt bey den groſſen Thieren an ſich viel feſter gebauet, als am Menſchen, worüber ich mich öfters verwundern muſſen: und ſo ſind auch ihre Knochen, die Haut und das ganze übrige Gewebe des Körpers viel härter. Daher leiden ſie auch ſchwerlich jemals das Uebel der Verblutungen, und ſie würden vielleicht auch nichts von Vollblütigkeit wiſſen (e), wofern ſie der Menſch nicht zu ſolchen Sitten gewöhnte, welche ihrer Natur zuwider ſind. Von den trächtigen Stutten glaubt man, daß ſie des Aderlaſſens nöthig hätten.

Einige berühmte Männer führen hiebey den ſenkrechten Trieb auf die weibliche Gebärmutter (f) an, welches theils durch die Schlagadern mit ſtärkerer Gewalt in das Beken bey Frauensperſonen eindringen, und ſchwerer durch Blutadern, welche nach der ſenkrechten Linie in die Höhe gehen, zurück ſteigen ſollen. In der That iſt dieſe Urſache nicht unwahrſcheinlich, obgleich andere den Einwurf machen, das Blut dränge ſich ebenfalls nach einer ſenkrechten Linie bey Mannsperſonen auf das Beken zu, und dennoch häufe ſich nicht das Blut in den Hoden an (g), und es habe die Natur unſerem Geſchlechte weder die Nothwendigkeit der güldenen Ader, noch des Blutharnens vorgeſchrieben (h).

Beiderlei Uebel ſind, wie wir ſogleich ſagen wollen, bey den Mannsperſonen nicht ungewöhnlich. Wir haben aber an den unvernünftigen Thieren gezeiget, daß demohngeachtet doch nach dem offenbaren Zeugniſſe unſerer Augen die Schwere auf das Blut und ſonderlich auf das Blutaderblut viel vermag, und daß ſie im Stande iſt, die Geſchwindigkeit desjenigen Blutes, ſo in die Höhe zu ſteigen im Begriffe iſt (i), aufzuhalten.

Es

(e) ARISTOT. hiſt. anim. L. III. c. 10. HALES. l. c.
(f) PITCARNE. FREIND. p. 163. c. 5.
(g) EMET. p. 34.
(h) Conf. SNELLEN. theor.
(i) Oper. min. 129, 130.

Es scheinet folglich bey den Thieren die leichtere Strasse des Blutes in die Bastenschlagader zu der Ausdehnung der Gebärmutter, und zu dem Wachsthum in der Frucht, zu gehören.

Niemand leugnet, daß nicht viele Mannspersonen vollblütig seyn sollten. Daher verlieren sehr oft Kinder, nicht selten auch erwachsene Männer, wie auch Greise, und unter diese zähle ich mich mit, durch die Nase Blut: andere lassen dieses durch die güldene Ader (l), und durch andere ungewöhnliche Wege (m) nach der Art der Weiber, und nicht wenige, um die Analogie vollkommen zu machen, sogar durch die männliche Ruthe von sich.

Gemeiniglich ist dieses aber nicht so nothwendig, weil die Schlagadern bey den Mannspersonen härter (n), die Blutadern weicher sind, und folglich der Durchgang des Bluts durch die kleinsten Gefässe leichter von statten geht; endlich weil die Männer arbeitsamer sind. Es legt sich auch das Blut nicht ebenfalls auf das Becken, weil sowohl härtere Schlagadern dahin gehen (o), als auch die Blutadern einen geringern Widerstand thun, und sich in demselbigen kein Eingeweide befindet, welches mit einer Menge grosser Gefässe versehen wäre.

Gemeiniglich sind die Blutungen der Mannspersonen keine monatliche Erscheinung, ob sie es gleich bisweilen sind,

(l) Sehr öftere monatliche güldene Ader Marc. DONATUS p. 411. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 2. obs. 192. ann. 4. obs. 44. 69. Dec. II. ann. 1. obs. 70. am zwanzigjährigen M. MATTHIAE obs. 13. zehnjährigen Eph. Nat. Cur. Vol. I. obs. 217. eilfjährigen ibid. Vol. VIII. obs. 176. Siehe viele Exempel beim SCHURIG. in parthenol. & conf. L. XXIV. p. 195.

(m) Aus dem Zahnfleische DODON. l. c. p. 209. durch die Nägelwurzel bis ein Pfund REYES Quaest. 43. durch die Mannsruthe VIEUSS. obs. de prat. & d'anat. p. 426. WELSCH. epistagm. obs. 69. SCHURIG. haemat. possibile ZACUT. Prax. med. mirab. obs. p. 110. am vhnbärtigen Mann. Aus der Haut BENIVEN. c. 4. auch durch die Augen, Nase, Ohren, und Mannsruthe SCHNEIDER. cat. L. III. p. 368.

(n) p. 161.

(o) p. 163.

ſind (p), und Sanctorius in der Meynung ſteht (q), daß die Wallungen der monatlichen Vollblütigkeit bey Mannsperſonen ebenfalls beſtändig und Kalendermäßige Aſpekten wären: Er rechnet dahin die Kraftloſigkeit, die Abnahme der unmerklichen Ausdünſtung, den verlohrnen Appetit, und alles dieſes wäre bald darauf durch eine häufige Perſpiration oder durch einen dikken Harn wieder ausgeführet. Es fallen nemlich dieſe Dinge ſelten vor, und man muß ſie nicht als Exempel einer Regel anſehen.

Endlich behauptet Stahl nebſt andern Freunden dieſes berühmten Mannes, daß das monatliche Bluten unſerm Geſchlechte ebenfalls heilſam und natürlich ſey, ſo wie die weibliche Reinigung bey den Frauensperſonen ein nothwendiges Stükk iſt (r).

Ueberhaupt haben die Männer weniger Neigung zu allerley Arten von Blutungen, und es laſſen ſich ihre Säfte durch äuſſerliche Urſachen leichter zerſtreuen und verzehren, z. E. durch Arbeiten und durch eine mannichfaltige Diät; und ſo zeiget ſich an der Mannsperſon kein einziges Werkzeug, worinnen ſich nach und nach das Blut ſo lange anhäufen könnte, bis es ſich Platz mache: denn ſie beſizzen nichts, was einer ſchwammigen und äuſſerſt dehnbar-

(p) Periodiſch durch die Mannsruthe. Journ. med. 1756. m. Oct. SCHURIG hæmat. p. 302. STALPAART. van der WIEL. Cent. I. obſ. 80. Eph. Nat. Cur. Dec. III. 9. obſ. 136. Dec. II. ann. V. obſ. 120. Eph. Nat. Cur. Vol. VI. obſ. 3. Act. Mar. Balth. ann. 1699. p. 382. alle Monate floß aus der Nagelwurzel ein Pfund Blut hervor REYES. Quæſt. Monatlich Blutſpeyen, und blutiger Urin STAHL. de morbor. vitæ inſolitis p. 20. monatliches Naſenbluten HEUERMANN. T. IV. p. 366. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. IV. obſ. 45. monatlich Bluterbrechen SCHUR. chylol. p. 470.

(q) Aphor. 65. 66. Sect. I. verwirft GORTER. p. 285.

(r) Im eignen Buche widerlegt dieſe Meynung A. de HAEN.

dehnbaren Gebärmutter gleich käme, welche sich wieder so sehr zusammen zu ziehen, die Kraft hat.

Selten haben schwangere Frauensperſonen ihre monatliche Reinigung, weil ein Kuchen ihre Gebärmutter einnimmt, in welchem die Endigungen der Schlagader gleichsam eingepfrost sind (s): und weil die allmählig wachsende Frucht den Ueberschuß der vollblütigen Gebärmutter zu ihrem Wachsthume anwendet (t). Daher kömmt es, daß sie einiger massen und ziemlich oft, sonderlich in den ersten Zeiten (u) ihre monatliche Reinigung haben, weil alsdenn die noch zarte Frucht weniger Blut verzehrt. Bisweilen haben sie sie auch noch auf die lezte, wenn die Mutter vollblütig ist (w). Ich lese es, daß schwangere Frauensperſonen in Frankreich sich schwerlich wohl auf befinden, wofern sie nicht ihre Reinigung dabey haben (x). Sind sie ganz und gar nicht vollblütig, und es entgehet ihnen doch das Geblüte aus der Gebärmutter, so kann man glauben, daß sich etwas von dem Mutterkuchen abgelöset hat, und daß die Frucht schwach, oder ohne Leben seyn wird (y).

Säugende Frauensperſonen verlieren oft ihre monatliche Reinigung, weil die überflüßige Absonderung der Milch eine grosse Menge des Chilus verzehrt (z), und keine Vollblütigkeit wieder entstehen läßt. Sammlet sich diese aber dennoch, so fließt alsdenn die Reinigung in der That, wie mir von verschiedenen Frauensperſonen bekannt ist.

Es

(s) SIMSON. p. 72. &c.
(t) HIPPOCR. natur. puer. p. 26. die theilen sind die erste Materie der Frucht ARISTOT. gener. anim. L. I. c. 20.
(u) p. 143.
(w) Siehe DENYS. p. 32.
(x) STORCH. Krankheiten schwangerer Weiber p. 522. Conf. p. 143.
(y) PLIN. L. VII. c. 15. 16.
(z) p. 24. 25. bis zum Ende.

Digitized by Google

Es höret dieser Fluß bey Frauenspersonen die älter als acht und vierzig Jahre sind, sonderlich aus der Ursache auf, weil sich die nunmehr steifer gewordene Schlagadern der Gebärmutter nicht mehr ausdehnen lassen, und dem vom Herzen andringenden Blute stärkern Widerstand thun. Schon der Finger und das Messer des Zergliederers bemerkt diese Härte der Gebärmutter; und endlich verräth die Sprizze den wachsenden Widerstand der Gefässe, denn diese treibt nunmehr die Gefässe der Gebärmutter mit einer viel grössern Anstrengung aus einander. Daher sind zu dieser Zeit die Weiber mancherley Uebeln unterworfen, sie leiden bald übermaßige Blutergiessungen, wenn das in der Gebärmutter angehäufte Blut seine Ufer durchbricht, und sich schnell hervorstürzt: bald müssen sie lange Pausen oder eine verdrießliche Monatsebbe ausstehen, weil das Blut, wofern es nicht in grösserer Menge beysammen ist, nicht die gar zu sehr widerstehenden Gefässe der Gebärmutter aus einander biegen kann.

Frauenspersonen, welche nichts von Vollblütigkeit wissen, können auch diese, dem ganzen Geschlechte vorgeschriebene Nothwendigkeit missen, weil sie das Ueberflüßige durch eine unmerkliche Ausdünstung, oder durch andere Ausleerungswege zerstreuen, oder weil sie sonsten sehr harte, und sehr enge Muttergefässe haben (b).

§. 21.

Ursachen der monatlichen Periode.

Es dehnt nunmehr das Blut, welches durch die Gebärmutter ausgeführt wurde, die Muttergefässe nicht mehr auseinander, und es kann also anstatt des Gebä-

(a) SIMSON. p. 70.

(b) SIMSON. p. 79. ROBINSON. p. 177.

Digitized by Google

tes eine dünne Flüßigkeit in der Gebärmutter abgesondert werden. Diese hat folglich auf einige Zeit Ruhe. Doch es wird wieder an der Stelle des verlohrnen Blutes geschwinde genug neues Blut gemacht, weil sich die Gefäße nun leichter ausdehnen lassen. So findet sich nach dem Aderlassen, wenn einige Tage vorbey sind, mehr Blut ein (a). In fünf Tagen wird ein Pfund Blut aus den Speisen (b), und es sammleten sich die zwölf Pfunde Blut, welches jemand durch die Nase beym Frieſel verlohr, in einem Monate dergestalt wieder, daß man sogar die Spur von einer Vollblütigkeit bemerken konnte (c).

Nun laufen gemeiniglich die Monate mit dem dreyßigsten Tage ab: folglich wird in drey und zwanzig Tagen der Verlust des ausgeleerten Blutes wieder durch frisches ersezt. Kraft eben dieser Ursachen werden sich auch eben diese Folgen wieder einstellen: es wird sich das Blut in der Gebärmutter anhäufen, es wird ihre Gefäße auseinander dehnen, und sie endlich öfnen.

Früher erzeugt sich aber die Nothwendigkeit der monatlichen Reinigung, wenn das Blut früher ersezt wird, oder wenn der lezte Verlust geringer gewesen. Die Wiederkehr geschieht langsamer, wenn der Verlust übermäßig groß gewesen (d).

Fragt man endlich, warum die monatliche Vollblütigkeit mehr zu solcher als irgend einer andern Zeit entsteht, und ihre Ausführung durch die Gebärmutter nimmt, so glaube ich zu einer Antwort nicht mehr verbunden zu seyn, als ich verbunden wäre, wenn man frage,

(a) QUESNAY de la Saignée. p. 366.

(b) DODART. benm Du HAMEL. Hist. Ac. Reg. Scient. p. 167.

(c) STORCH. l. c. p. 221.

(d) Von Blutungen statt der Monatszeit Journ. med. ann. 1757. Nov.

frage, warum die menschliche Frucht gerade im neunten Monate, hingegen die Frucht der Pferde und Schaafe in einem andern Monate zur Welt gebracht wird: oder wenn man den Grund zu wissen verlangte, warum einige Pflanzen im Monate April, andere im May, wieder um andere im Junius blühen, und warum sechs Wochen nach dem Blühen die Kirschen, im vierten Monate die Aepfel, und die Kastanien im fünften, reif werden.

Die Zahl der Perioden bestimmt sich nach der Menge des Blutes, so alle Tage wieder gemacht wird: nach dessen Menge, welche auf die Erweiterung der Mutterge fässe verwandt wird: nach dem Widerstande den diese Gefässe ihrer Ausdehnung entgegen stellen: nach dem grössern oder kleinern Durchmesser der ausdämpfenden Mündungen; und diese Ursachen lassen sich auf allerhand Art, entweder mit einander verbinden, oder von einander trennen. Dennoch aber ist, wie wir bereits erinnert haben, auch in diesem Stükke, sogar bey gesunden Frauensperſonen, einige Verschiedenheit zu bemerken, welche bey etwas weniger gesunden Frauenspersonen groß zu seyn pflegt.

§. 22.

Einwendungen dagegen.

So unangenehm der Krieg der Hypothesenschöpfer und der spielenden Einbildungskraft bey neuen Meynungen zu seyn pflegt, so gereicht er doch dem gemeinen Besten zum Vortheile, indem er Gegenhelden macht. Man schmükkt die Beweisgründe seiner Sache auf beyden Theilen so gut aus, als man kann, und gemeiniglich erblikkt man dabey die Wahrheit, und es siegt entweder die neue Meynung über die Vorurtheile, oder sie fällt, wenn die Gegenparthey die Stüzzen umwirft, durch welche sie sich

in ihrer Höhe erhielte, in das Reich der Vergessenheit wieder zurück.

Es geschieht nemlich selten, jedoch auch bisweilen wohl, daß die Wahrheit auch in dem Freystaate der Arzeneikunst den Vorurtheilen zur Beute überlassen wird.

So machen berühmte Männer gegen die Theorie des Monatblutes, Kraft welcher man diese Ausführung durch die Vollblütigkeit erklärt, vielfältige Einwürfe. Erstlich könnte man den weichern Bau des weiblichen Geschlechts in so fern leugnen, weil es weichliche Männer und bärtige und sehr starke Frauenspersonen giebt, ohne daß jene die monatliche Reinigung hätten, noch diese dem allgemeinen Gesetze ihres Geschlechts ausweichen könnten. Man finde auch bey Mannspersonen eben solche hysterische Zufälle, es empfänden Mannspersonen das Erstikken ebenfalls (b), und sogar bemerkten sie eine im Schlunde in die Höhe steigende Kugel, sie bekämen ebenfalls vom Bibergeil Erleichterung, und könnten den Ambra eben so wenig vertragen (c).

Es thue aber eine verminderte Ausdünstung zum Ausbruche der monatlichen Reinigung nichts. Denn es habe ein vollkommen gesundes Mägdchen vor, und nach ihrer Reinigung, einerley Gewicht gehabt (d).

Das Wachsthum sey bey vielen nach dem Ausbruche der Reinigung ziemlich ansehnlich (e).

Einige berühmte Männer geben überhaupt auch keine weibliche Vollblütigkeit zu. Es sey nicht wahrscheinlich, sagen sie, daß alle Mägdchens seit sechzig Jahrhunderten an der Vollblütigkeit krank gewesen wären (f), und

es

(a) J. SYLVIUS tr. X. p. 864.
(b) HOECHSTETTER. cas. 8.
(c) SPINDLER. obs. 8.
(d) SAMSON. l. c. p. 51.
(e) G. v. SWIETEN. Comm. Dec. V. add. cas. 4. Dec. IV. IV. p. 421. PECHLIN. L. I. obs. 31.
(f) EMETT. p. 41.

es hätten Kindbetterinnen, Personen, welche ſchlechte Speiſen genieſſen (g), ſchwach, krank (h) und ſchwindſüchtig ſind, und die heftigſten Arbeiten (k) ihre monatliche Reinigung ebenfalls.

Man könne die Vollblütigkeit durch das Aderlaſſen, aber nicht die Nothwendigkeit des Monatbluts, dadurch heben (l).

Es wäre nicht ausgemacht, daß einige wenige Tropfen (m) rükſtändigen Blutes, ſo durch die Gebärmutter weggiengen, diejenige groſſe Zufälle heben ſollten, die nicht einmal das Aderlaſſen heben könnte, ob man gleich eine ſolche Menge Blut mehr aus dem Körper ſchafte.

Die Frucht verzehre nicht die monatliche Vollblütigkeit, indem dieſer Aufwand auf jeden Tag ſechszehn Skrupel betrüge, und die Frucht brauche doch nicht ſo viel zu ihrem Wachsthume (n).

Es hätten einige wenige Tropfen Blut (o) nicht die Gewalt, lymphatiſche Gefäſſe dergeſtalt von einander zu treiben, daß ſie das Blut durchlieſſen.

Es hätten auch Frauensperſonen, welche an irgend einem ihrer Gliedmaſſen verſtümmelt wären, nicht darum eine häufigere Reinigung (p).

Es verſchwänden die von der verſtopften Reinigung herrührende Zufälle (q) ſo gar, ohne eine wirkliche Ausleerung, nachdem dieſe Wallungen zu ihrer Zeit, und auch bey Schwangern, erſchienen.

Dahingegen ſchliche ſich die monatliche Zeit, und ohne vorangehende Zufälle, heimlich davon (r).

(g) Idem ibid. p. 72.
(h) SNELLEN. theor. p. 151. add. DIEMERBR. p. 41. CHARLETON. p 37. VERHEYEN. II. p. 95. STAHL. p. 388. III WERLHOF. de febrib. p. 310. DOBSON. p. 5. Le CAT. l. c.
(m) EMET. p. 38.
(n) SNELLEN. 114.
(o) EMETT. 38.
(p) EMETT. p. 50.
(q) III. WERLHOF. p. 300. DOBSON. p. 6.
(r) APPERLEY. p. 6.

Digitized by Google

Frauensperſonen, die viel Kinder hätten, und folglich eine ſo groſſe Menge Blut verlohren, wie auch Kindbetterinnen hätten die monatliche Reinigung oft noch ſtärker (s).

§. 23.

Beantwortung dieſer Einwürfe.

In der That ſind bärtige Jungfern eine ungemeine Seltenheit, wenn ſich ihre Natur ſo ſtark befindet, daß ſie den Bart hervor treiben kann; und eben ſo ſeltſam ſind auch ſolche weichliche Männer, denen der Bart mangeln ſollte. Folglich kann man ſchwerlich ſagen, daß ſich ein ſtarkes Frauenzimmer in die Stelle einer weichlichen Mannsperſon ſezzen könnte. Es bleiben nemlich, ungemein wenige Exempel ausgenommen, die Unterſcheidungszeichen beyder Geſchlechter auch ſogar in den Knochen (a) unveränderlich, und es ſinken gar zu weichliche Männer in den Zuſtand der Frauensperſonen zurükk (b).

Das Gewichte des Monatbluts, welches ſich von ſechs bis zwölf Unzen belaufen ſoll, läßt ſich ſchwerlich auf der Waage bemerken, weil dazu eine vollkommene Gleichförmigkeit im Genuß der Speiſen, in der Zeit von der lezzten Ausführung des Harns, des Kothes und Schweiſſes, in der Kleidertracht gehört, wenn man auf dergleichen leichte Unterſchiede etwas feſtes bauen will.

Man muß ſich eben ſo wenig darüber verwundern, daß alle Mägdchen vollblütig ſind, als daß ſie alle zart, von einem weichern Baue ſind, und deutliche Brüſte haben. Sowohl die Brüſte, als die Reinigung ſind ein Werk der Mannbarkeit, welche allen Frauensperſonen gemein

(s) DOBSON. p. 5.
(a) L. XXVIII. p. 2.
(b) ZACUT. Prax. med. mirab. obſ. 110. ohnbärtig war der, der vier bis fünf Tage durch die Mannsruthe blutete.

Digitized by Google

gemein ist. Die Verschiedenheit in den Personen zeiget sich schon hinlänglich dadurch, daß einige Mägdchen sechs ganzer Jahre nach andern, und mit äusserster Mühe ihr Neujahr anfangen.

Man kann zwar nicht ohne vielfältige Ausnahme sagen, daß schwächliche und kranke Frauenspersonen ihre Zeit eben sowohl bekommen. Jedoch, wenn diese Bemerkung wahr ist: so muß man sich erinnern, daß sich die monatliche Reinigung nach dem directen Verhältnisse des Bluttriebes, und nach dem verkehrten Verhältnisse des Widerstandes richtet, der in den kleinen Schlagadern der Gebärmutter dem Blute entgegen gesezzt wird, und daß also eine kleinere Menge Bluts sich durch eine schwache Gebärmutter eben sowohl durcharbeiten kann, als eine grosse Vollblütigkeit durch eine feste Gebärmutter.

Das Aderlassen vermindert die Vollblütigkeit sehr, und es stellt sich das Blut nach einer mittelmäßigen, reichlicher wieder her (c). Vermittelst des Aderlassens wurde auch die auf andere Theile geleitete monatliche Reinigung gehoben (d). Und überhaupt vermindert sich die Reinigung davon (e).

Die junge Frucht verzehrt in den ersten Monaten die Vollblütigkeit nicht. Und davon rühren die verschiedenen Wallungen derselben, die Vollblütigkeit, die Blutadersäkke, und andere Beschwerlichkeiten her, welche bey Schwangern häufig vorkommen, so wie die Ableitung der Säfte zu den Brüsten eine Folge davon ist.

Es sind nicht wenige Blutstropfen, die die monatliche Reinigung ausmachen. Es schwellen die Gefässe der Mutter und der Schlagadern in einem weiten Bezirke auf. Ein Theil des gehemmten Blutes, so wenigstens

(c) p. 174.
(d) p. 157. 158. 159. 160.
(e) MUYS. ad. BARBETTE.

Digitized by Google

stens etliche Unzen beträge, bringt durch die Schweisslöcher der Mutter hervor: und der übrige Theil fliesset durch die Blutadern zurükke, welche von dieser last befreyet worden.

Ich weiß nicht hinlänglich zu sagen, ob der Versuch von gesunden Frauens, denen man Gliedmassen amputirt hat, bekannt sey. Ich dächte, daß sie eben so vollblütig als dergleichen Männer werden können: und daß diese Vollblütigkeit entweder durch die Gebärmutter, oder durch andere Wege abgeführet werden müssen.

Glaublich ist es, daß das Blut nach den vergeblichen Bemühungen und nach dem Strome auf die Gebärmutter, und auch nach allen, davon herrührenden Zufällen, in diesen seltenen Fällen, in der unterbundenen Blutader nach einigen benachbarten Gefässen, seine Zuflucht nehmen werde, welche eben dieser Strom erweitern wird.

Es kann die monatliche Reinigung ohne besondere Zufälle ihren Ausbruch haben, so bald sich die biegsame Muttergefässen langsam, aber dennoch ohne Mühe entwikkeln.

In der Geburt wird die Gebärmutter schlaffer, und es findet das Blut einen leichtern Weg.

Es scheint mir die Vollblütigkeit die wahre Ursache von der Monatszeit zu seyn, theils wegen der fremden Wege, die das, von der Mutter abgewandte Blut mit Gewalt nimmt, theils wegen der Anstrengung, welche es zur Erweiterung der Gefässe offenbar anwendet. Es erschienen bey einer Frauensperson, welche durch ein Eitergeschwür ihre Monatszeit hatte, vor dieser Zeit eben diejenige Zufälle, wie bey andern Weibern, es schwollen die Blutadern auf, und was dergleichen mehr ist (f). Doch es erfolgten auch an einem noch zarten Mägdchen von drey Jahren, da dieses bereits seine Monatszeit hatte, auf

(f) BORDEU. p. 469.

Digitized by Google

auf ſelbige auch noch andere Blutungen (g), und von einer ſolchen Zeit läßt ſich doch weder eine Liebeswuth, noch ein Aufbrauſen des Bluts in der Gebärmutter, noch ſonſt etwas, auſſer dem überflüßigen Blute, gedenken.

Es zeiget der Nuzen der Bäder, der Dämpfe und des, um die Schenkelblutader gelegten Bandes offenbar, daß weil dadurch das Blut zur untern Aorte und zum Becken hingekehrt wird, und folglich die Muttervollblütigkeit zunehmen muß, folglich da die Urſache der monatlichen Reinigung noch eine Verſtärkung mehr erhalten, ich ſage, daß davon die monatliche Reinigung ihren Ausbruch nimmt.

Bei keiner andern Hipotheſe habe ich den Schein der Wahrheit finden können (h).

§. 24.

Der Nuzzen der monatlichen Reinigung.

Es hat die Natur bey Frauensperſonen die Abſicht, eine Vollblütigkeit bereit zu halten, damit zu ſeiner Zeit an dieſem Eingeweide eine Menge Blut vorhanden ſeyn möchte, um ſelbiges der Frucht, oder deren Theilen zuführen zu können: denn es ſcheinen eben dieſe Gefäſſe, welche in der weiblichen Periode Blut von ſich laſſen, in das Ey inſerirt zu werden, und geſchickt zu ſeyn, die Frucht zu ernähren. Sie machte zugleich die Gebärmutter dehnbar, um in derſelben eine Menge Blut anhäufen zu können, weil in der Schwangerſchaft das Schwellen der Blutadern, welche ſich ſchwerlich durch die, von der Mutter gedrükkten Stämme ausleeren könne, und die Anhäufung des Bluts in dieſem Eingeweide nicht vermieden werden konnte. Daher ſind diejenigen Frauensperſo-

(g) Fränk. Anmerk. VI. p. 445.
(h) Die wachſende Reizbarkeit der Muttergefäſſe DOBSONI.
(a) Wegen ſchlaffer Mutter weiter Schlage- und dichtern Blutadern.

mensperſonen fruchtbarer, die eine ſtarke Reinigung haben (b). Daher äuſſern ſich auch die Anſtrengungen zur unrichtigen Geburt (c) und zu einer zeitigen Geburt bey der gewöhnlichen Monatsperiode, welches eine Anzeige iſt, daß das Blut, ſo vermittelſt ſeines Zuſtrömens die Reinigung hervorbringt, auch das Abortiren verurſache; und daß es, weil dieſe Sache ſelten geſchiehet, bey geſunden Frauensperſonen, auf den Kuchen und die Frucht verwandt werde.

Man ſetze, daß die Schlagadern der Gebärmutter hart, die Blutadern weich, die Gebärmutter nicht dehnbar wären, ſo wird der Umlauf des Blutes durch die Mutter leicht von ſtatten gehen, es wird weniger Blut ankommen, leichter zurükke ſtrömen, und ſich folglich mehr ſammlen, noch eine Urſache hervor bringen, warum es bey ſchwangern Frauensperſonen theils häufiger zufließt, theils in der Gebärmutter angehalten wird: denn es iſt die Frucht in den erſten Zeiten ihres Entſtehens nicht im Stande die Blutadern zu drükken.

Folglich iſt dieſes der wahre Nuzzen der monatlichen Reinigung: der zweyte Nebennuzzen betrift die Ausführung der Vollblütigkeit, ſo wie ſie heutiges Tages zu ſeyn pflegt. Es könnte aber die Natur der Frauenzimmer dieſe Vollblütigkeit ſonſt wohl miſſen, wofern ſie nicht zur Ernährung der Frucht erfordert würde.

Ende des ſiebenden Bandes.

Inhalt

(b) PUZOS. p. 46.
(c) STAHL. abort. & fet. mort.
(d) Nov. Eph. Nat. Cur. Vol. I. obſ. 23. BINNINGER. L. II. obſ. 7.

Digitized by Google

Inhalt dieses Bandes.

Des 24sten Buchs erster Abschnitt.

Das dünne Gedärme.

1. Zergliederung desselben.

§. 1.

Das Gedärme gehört zum Wesen der Thiere Seite 1
Sein Gebiete erstrekkt sich weiter,
als das Herze selbst.
Thiere mit einfachen Gedärme.
Die Insekten.
Vierfüßige, eierlegende Thiere.
Fische.
Die vierfüßige Thiere haben einen Magen.
Bei andern ist das Gedärme einfach
und ohne ein dünnes und dikkes unterscheiden zu können,
auch bey Würmern,
und bey den Vögeln.
Einige haben ein in ein dünnes und dikkes, abgetheiltes Gedärme,
so wie der Mensch.

§. 2. Verschiedene Länge der Därme 3
sie sind am kürzsten bey Insekten,
bey Fischen,

bey

bey den vierfüßigen, eierlegenden,
bey den Vögeln,
bey einigen vierfüßigen Thieren.
bey welchen es lang ist.
Sonderlich ist es am längsten bey den vierfüßigen Thieren, die von Pflanzen leben.
Die Ausmessung des Gedärmes im Menschen ist verschiedentlich,
in der Frucht.

§. 3. Abtheilung des Gedärmes. Seite 14
Die dünnen Därme sind länger,
nicht mit Grunde zählt man drey.
Man kann den Namen des Zwölffingerdarms ferner beybehalten.

§. 4. Der Gang des Zwölffingerdarms. 16
Sein Anfang vom Pförtner,
sein erstes Queerstükke,
sein herablaufender Theil,
das zweyte Queerstükke
geht nach dem untern Theilen des mesocoli hin.
Sein holer Bogen.
Er ist nicht gerade.
Warum er weiter ist, als das übrige Gedärme.

§. 5. Der übrige Theil des dünnen Gedärms. 19
Der Leerdarm.
Der Krummdarm
sind eigentlich nicht von einander unterschieden.
Ende des dünnen Gedärmes.

§. 6. Der Bau dieses Gedärms. 21
Es ist ein Cilinder, welcher stark ist,
sich aber dennoch oft zerfasert,
und verschiedne Windungen macht.

§. 7. Die erste Darmhaut
vom Darmfelle,
am Zwölffingerdarm ist keine.

Sie

Digitized by Google

Sie ist ohne Empfindung.
Das erste Fadengewebe,
Fett,
Drüsen,
Schweislöcher,
so sich nach aussen zu öfnen,
und inwendig hinein.
§. 8. Die Muskelhaut des Gedärms. Seite 26
Die lange Fasern,
bey Thieren
die kreisförmige Fasern.
§. 9. Die Nervenhaut 29
verwandelt sich in ein Fadengewebe.
§. 10. Das dritte Fadengewebe 31
§. 11. Die zottige Darmhaut 33
ist das Oberhäutchen.
gehet ebenfalls los,
und besitzet nicht Empfindung.
§. 12. Die Darmklappen 35
sind eine gedoppelte zottige Haut,
verwandeln sich in der Austrokknung.
Bau derselben.
Auf der Wurzel der Klappe lieget ein Gefäschen.
Verschiedenheiten bey Thieren.
§. 13. Die Flokken der zottigen Haut. 39
Beschaffenheit derselben.
§. 14. Wie sie unterm Vergrösserungsglase aussehen 41
nach dem Lieberkühn.
Das Milchsäkchen.
Gefässe,
kleine Mündung derselben,
aus selbiger läßt sich der Chilus ausdrükken.
Die Schlagadern öffnen sich ins Milchsäkchen,
wie auch Blutadern,
durch die Schlagadern ergießt sich Blut.

§. 15.

Digitized by Google

§. 15. Verschiedne Bläschen. Seite 45
ganz kleine, unter dem Vergrösserungsglase.
Schweislöcher.
§. 16. Grössere Drüsen der Därme 46
die einfache
durch das ganze Gedärme
die Brunnerschen nahe beym Pförtner,
Schriftsteller, die davon geschrieben.
An Thieren.
Die einsame Drüsen der dikken Därme.
§. 17. Die Drüsenhaufen im Gedärme. 49
deren Beschreibung
in den unvernünftigen Thieren,
bey denen man sie gesehen.
Die Erfinder.
§. 18. Die Feuchtigkeit im Gedärme 53
in Vermischung mit andern Säften.
Das grosse Werkzeug, so sie absondert und schlauf ist,
man schäzt sie auf acht Pfunde,
und im Durchfalle noch höher.
Beschaffenheit dieser Feuchtigkeit.
§. 19. Beschreibung der Darmschlagadern 57
am dünnen Gedärme,
die von der Bauchschlagader abstammen.
von der Gekröseschlagader,
deren Stamm,
linke Zwölffingerdarmsäfte,
die rechten,
die vom Grimmdarme,
die Krummgrimmdarmäste,
Darmäste,
deren Grösse,
wiederholte Bögen,
das Nabelgekröseäderchen,
kleine Schlagäderchen,

Digitized by Google

das Nervengeflechte der Gekröseschlagader,
Durchmesser.
§. 20. Darmäste Seite 62
wie sie nach einer jeden der Häute hingehen.
offene Mündungen derselben.
Verschiedenheit an den verschiedenen Därmen.
Die Bögen.
Ursache der zu machenden Verästelung.
Die Därme entzünden sich sehr leichte.
Beschaffenheit dieser Entzündung.
Von den Giften.
§. 21. Blutadern des dünnen Gedärmes 67
keine kommen von der Hohlader.
Blutaderstämme.
Die obere Zwerchfellsader.
Magengrimmdarmader.
Pförtnerader.
Gekrösedrüsen und Zwölffingerdarmader.
hintere Nezzader.
Krummgrimmdarmader.
Durchmesser der Gekröseschlagader.
Verhältniß der Blutadern zu den Schlagadern.
§. 22. Die Straße von einer Schlagader zur Blutader ist leicht zu finden 70
so wie von der Blutader in dem Darm
und vom Darme zur Blutader
wenigstens bey Vögeln.
§. 23. Nerven des Zwölffingerdarms 73
Nerven des übrigen dünnen Gedärmes
von den Wärzchen der Därme.

Zweiter Abschnitt.

Verrichtungen des dünnen Gedärmes.

§. 1. Diese besteht in der Veränderung der Nahrungsmittel Seite 76
was der Magen dabey thue
ob der Leerdarm was dazu beytrage
oder der Krummdarm
wie dieses bey Menschen, deren Därme verwundet sind, beschaffen sey
harte Sachen werden nicht verdaut.
§. 2. Ob sich die Grundstoffe ändern 80
dies scheint gar nicht zu geschehen
Die Pflanzensaamen behalten die Keimungskraft
und im Kothe ist noch Luft übrig
in den Säften der Thiere
in der Milch
im Schweisse
im Blute.
Das Meersalz ändert sich nicht,
folglich auch nicht die Natur der Speise
noch die Schärfe des Knoblauchs
oder von den Fischen
der Geruch vom Mosch, Salvei u. s. f.
die Farbe von Rhabarber
die Farbe der Färberröthe
die purgirende Kraft des Genossenen
die Bitterkeit
die adstringirende Kraft
der Weingeist
die Balsams
das Gift wird im Gedärme gedämpft
wenigstens das thierische
und Pflanzengift

jedoch

Digitized by Google

jedoch nicht alles Gift
noch alles thierische
oder mineralische
Oel wird vom Gedärme eingesogen
und das Quekksilber
nebst Eisen
vielleicht auch Erde
man kennt nicht alles zur Genüge, was resorbirt wird.
§. 3. Beschaffenheit des in die Milchgefässe eingesognen Chilus Seite 92
gerinnet von sauren Sachen.
In ihm befindet sich Wasser
Oel
Erde
Säure
Farbe und Geruch der Speisen
der Chilus entsteht früher oder später.
§. 4. Ob das Einsaugen durch die Gekröseblutadern geschiehe 94
Schriftsteller, so dies versichern,
oder leugnen.
Beweisgrund von der Weite der Gekröseblutadern
hat nichts erweisendes in sich
von dem wirklich sehr schnellen Einsaugen des Wassers
von der Analogie der Vögel, die keine Milchgefässe haben
von den im hohen Alter blinden Drüsen des Gekröses
weil die Galle im Chilus nicht sichtbar ist
von Personen, die ohne Brustkanal leben gekannt.
§. 5. Gegenseitige Versuche des Hunters 102
§. 6. Das Wahrscheinliche darinnen 103
wahrscheinlich ist es, daß die Gekröseblutadern resorbiren
und was sie einsaugen.

Digitized by Google

§. 7. Was die Speisen durch das Gedärm für eine Veränderung an sich nehmen Seite 105
was im Krummdarme davon übrig bleibt.
§. 8. Ursachen, welche die Speise in ein anderes Wesen verwandeln 107
Ursachen im Krummdarme
Kraft der Wärme dabey
die Speisen werden dadurch verflüchtigt, ob man gleich nicht weiß, durch welchen Mechanismus.
das gleichartige Wesen der Speisemasse.
§. 9. Der Darmsaft 110
Nothwendigkeit eines dergleichen Saftes
hindert das Anhängen an der Haut der Därme
verdünnt die Speisemasse
zerstört die Schärfe.
§. 10. Die Galle 112
löset das Zähe auf
bezwingt die Säure
erwekket eine peristaltische Bewegung.
§. 11. Der Gekrösdrüsensaft 112
verdünnet
§. 12. Der Darmschleim 113
beschüzt die Nerven
ist häufiger im dikken Gedärme
vereiniget die rauhen Theile
löset durch Eindringen das Oel auf.
§. 13. Das Zusammendrükken der Bauchmuskeln 114
treibet nicht den Koth weiter
aber wohl das Blut durch die Därme
§. 14. Reizbarkeit der Därme 116
gereizt, ziehen sie sich zusammen
auch nach dem Tode
wenn sie gleich aus dem Bauche genommen sind
das Zusammenziehen nach dem Tode
die Därme werden knotig

Digitized by Google

runzeln sich
machen sich enge
vom Hunger
beständiges Bestreben derselben, sich zusammen zu ziehen
treibet eine reizende Materie weiter
die Luft vertritt die Stelle eines Reizes
das Aufblasen der Därme
von verschiednen Ursachen
das Gedärme dehnt sich leichtlich auf
es hilft sich durch die Reize
Blähungen entstehen von der Abnahme der zusammenziehenden Kraft
und werden durch eine Verstärkung dieser Kraft vertrieben.

§. 15. Die peristaltische Darmbewegung Seite 123
dergleichen ist wirklich da.
Bey den Insekten
Würmern
Fischen
Vögeln
vierfüßigen Thieren
im Menschen erscheinet, ohne daß ein Theil des Körpers verändert würde
ist noch nach dem Tode zugegen
und bei lebendigen Thieren in ihrer vollen Thätigkeit,
man muß sie also nicht leugnen wollen.

§. 16. Beschreibung dieser wurmförmigen Darmschlängelung 128
die Därme nehmen dabey eine ungewisse Richtung an sich
dieses thun die Fasern von beiderley Arten
Verschnürungen der Därme

Digitized by Google

Erſchlaffungen
ſtärkere Verſchnürung.
§. 17. Wirkliche periſtaltiſche Bewegung, ſo abwärts zieht Seite 131
wo man ſelbige geſehen
treibet die Speiſen weiter
wirft Knoten auf
herrſcht durchs ganze Gedärme
ziehet das Gedärme dergeſtalt zuſammen, daß nur eine kleine Hölung übrig bleibt
erweiſet ſich durch den Gang der Gräten
Nadeln
zu welcher Zeit die Speiſe ihre Reiſe zu Ende bringe
dieſe iſt nach der Natur der Speiſe verſchieden.
§. 18. Die antiperiſtaltiſche Bewegung findet in der That ſtatt 135
bey Thieren
und wälzet das ganze Darmgeſchleppe rükkwärts
dieſes iſt die Darmgicht, volvulus
und entſtehet von verſchiednen Urſachen, ſo die Speiſe aufhalten
oder ſie ſtöſſet die Speiſen durch den Mund zurükke
folglich giebt es wirklich eine antiperiſtaltiſche Bewegung
und man hat nicht Grund, ſie zu verwerfen.
§. 19. Verſchiedene Wirkungen der periſtaltiſchen Bewegung 141
das Inſichnehmen;
ſo ſich ſehr weit erſtrekkt
auch ohne ein Uebel
am dünnen Gedärme
und am dikken
dieſes ſind die Schlängelungen gyri der Alten.
§. 20. Anhängſel der Därme 144
im Bruche

Digitized by Google

wo man solche Anhängsel findet
wie sie sich erzeugen.
§. 21. Der umgekehrte Rand Seite 146
wie dieses zugehe (revolutio).
§. 22. Erscheinungen bey der peristaltischen Bewegung 147
§. 23. Ihr Anfang geschieht vom Pförtner 152
ihr Fortgang
Wechselung
wie sich Speisen über die Ekken fortbrengen
ist von obenher stärker
und warum dieses
warum überhaupt die Speise herabrükke
was am Gedärme verändert werde, wenn es sich zusammenzieht
alsdenn schwellen die Klappen auf
der Schleim dringt hervor,
die Flokken werden zusammen gedrükkt
andere Folgen.
§. 24. Ursache der peristaltischen Bewegung 154
dies ist nicht die Seele
sondern der Reiz
warum sie von fetten Dingen gehemmt wird
von Schlafmitteln
welches der Darmreiz sey,
die Luft
die Speise
die Galle
allerhand Schärfe
Wirksamkeit der Purgirmittel
ist verschieden nach der Verschiedenheit der Reizbarkeit
sehr klein
sehr groß
wie sich der Reiz durch das Gedärme fortpflanzet
hier hat die Seele nichts dabey zu sagen.

Digitized by Google

§. 25. Wirkende Ursache der peristaltischen Bewegung Seite 161
die Queerfasern
deren Beschaffenheit
die lange Fasern
deren Beschaffenheit.
§. 26. Nuzzen der peristaltischen Bewegung 163
sie treibt die Speise weiter
verdünnt sie,
mischt Galle darunter
streckt die Klappen in den holen Darm aus
empfängt den Chilus
treibt ihn weiter
Nuzzen der antiperistaltischen Darmbewegung
eine genauere Verdauung
hierzu helfen die Falten
die Klappen
das lange Gedärme
bey Greisen ist das Gedärme weniger reizbar.

* *

Dritter Abschnitt.

Das dikke Gedärme.

§. 1. Der Blinddarm 167
welche keinen haben
die Vögel haben zween;
ist sehr kurz an den Raubvögeln
einige Fische haben einen Blinddarm
und auch Insekten,
von Pflanzen lebende Vögel haben zween Blinddärme
auch einige fleischfressende
eine kornfressende haben ein kurzes Gedärme
vierfüßige Thiere mit einem grossen Blinddarme
mit einem kurzen.

§. 2.

Digitized by Google

§. 2. Bau des Blinddarms an der menschlichen Frucht 173
§. 3. Am erwachsenen Menschen Seite 175
das kleine Anhängsel
die Verschiedenheiten
ist mit Zuverläßigkeit weggeschnitten und Blinddarm geheissen worden
andere geben diesen Namen der ersten Kugel des Grimmdarms.
§. 4. Was der Blinddarm sey 179
ist die erste Kugel des Grimmdarms
wie er sich nach der Frucht verwandele
im erwachsenen Menschen
der Bau des Grimmdarms verändert sich von den Bändern
Die Fächer des Blinddarms
er nimmt den Koth auf
der Gestank kömmt nicht von einem Ferment her.
§. 5. Wie sich der Krummdarm an den Grimmdarm anschließt 182
§. 6. Eine Klappe am Grimmdarm, als er im Wasser lag, gesehen 183
§. 7. Dessen Bau 184
aus was für Häuten er bestehe
und aus Muskelfasern
verschwindet, wenn sie zerschnitten werden
und nicht blos das Fadengewebe
wie sich die Klappe zu einer kleinen Kugel wieder herstellen kann
und zerstören läßt
die eine Klappe leugnen.
§. 8. Wie sie sich von Blasen verändere 189
des Blasens bedient man sich mit Nutzen
alsdenn erscheint eine Klappe tiefer
eine obere
zwischen beyden eine Rizze.

Digitized by Google

§. 9. Bey sehr vielen Thieren findet sich eine Klappe S. 192
nicht bey allen
deren Nuzzen
das Wasser zurükke zu halten
sonderlich aber den Koth
genauer bei lebendigen Menschen
giebt aber dennoch auch nach.
§. 10. Geschichte der Erfinder 198
des G. Rondelets
einige Neuere
§. 11. Der Grimmdarm 199
bei welchen Thieren er dem menschlichen ähnlich sey
oder verschieden
Krautthiere haben einen langen
einen kurzen die Hunde
und Mäuse
und Vögel
und Fische
Anfang des Grimmdarms.
§. 12. Der rechte Grimmdarm 203
dessen Richtung
das kurze Gekröse daselbst
die Leberfalte.
§. 13. Der Queergrimmdarm 205
dessen Verschiedenheiten.
§. 14. Der linke Grimmdarm 207
§. 15. Seine Biegung am Darmknochen 208
§. 16. Nezzanhängsel 209
Bänder des Grimmdarms
deren drei da sind
Erfinder
Nuzzen
Enden
Die Alten zählten nur zwei dieser Bänder
wie sie sich bei Thieren verhalten.

Digitized by Google

§. 17. Die Fächerchen des Grimmdarms — Seite 212.
entstehen von den Bändern
machen drei Reihen Fächer
deren Bau
an frischen todten Körpern
der Nuzzen
kleine Runzeln
§. 18. Der Mastdarm — 216
seine Richtung
die erste
zwote
lezte Oeffnung.
§. 19. Falten des Mastdarms — 218
Schleimdrüsen
andere, von aussen daran befindliche Drüsen.
§. 20. Längenfasern — 220
Queerfasern
machen den innern Schliesmuskel aus.
§. 21. Der äussere Schliesmuskel — 221
ein Faserpakk zu der Gefäshaut
zur Harnröhrenzwiebel
zwei Päkke, die zu den Beschleunigern hinzu laufen
ein Faserpakk zur Haut des Steisbeins
zum Steisbeine
Wirksamkeit des Schliesmuskels.
§. 22. Die Hebemuskel des Hintern — 223
das erste Hüftenstükk
das andre Stükk
was die hohle Wand ausmacht
Endigungen der Fasern des Hebemuskels
die mittlere Sehne
Inserirung ins Steisbein
in den Schliesmuskel des Hintern.
§. 23. Die Steisbeinmuskeln — 226
deren Nuzzen.

§. 24.

Digitized by Google

§. 24. Die Queermuskeln der Gesäshaut Seite 228
ihr Ursprung
das vordere Stükk des Queermuskels
das übrige
bey Frauenspersonen
der zweete Queermuskel.
§. 25. Bau des dikken Gedärmes 230
die äusserste Haut
das äussere Fadengewebe
§. 26. Die fleischige Haut 231
die Queerfasern
die Nervenhaut
das zweite Fadengewebe
das dritte
die innerste Membran
deren Schweislöcher
ist von der Art des Oberhäutchens
und der Sizz der rothen Ruhr
die innerste Haut wird ohne grossen Nachtheil ausgeworfen
auch die Nervenhaut.
§. 27. Die einzelne Drüsen 234
deren Lage
Einrichtung
zusammengesezzte Drüsen
schleimige Gewächse.
§. 28. Gefässe der dikken Därme 236
verschiedne kleine
grössere.
1. Aus der Gekröseader
mittlern Grimmdarmader
linke Ast
grosse Bogen
rechte Ast
rechte Grimmdarmsader.

§. 29.

Digitized by Google

§. 29. Die Krummgrimmdarmader Seite 239
deren Aeste: der Anhängselast,
vordre Blinddarmader
hintere
Ende in den Krummdarm
§. 30. 2. linke Gekröseader 241
deren Ursprung
der grosse Bogen
Aeste zur Biegung der Dünnungen
ins Bekken
Aestchen zur Mutterscheide.
§. 31. 3. Darmäste von den Unterbauchsadern 243
mittlere Mastdarmader
bey Frauenspersonen
andre kleinere Aeste.
§. 32. Die äussern Mastdarmadern 245
§. 33. Bau der Schlagadern am Gedärme 246
Winkel unter denen sie sich zerästeln
Netze
Zusammenhänge
Ausdämpfung.
§. 34. Blutadern der Därme 247
mittlere Grimmdarmader
rechte
Gekröseblutader
Blutadern des Bekkens
güldne Ader.
§. 35. Milchgefässe der dikken Därme 250
deren sich doch einige.
§. 36. Die Nerven 251
deren Ursprunge
andre Nerven entstehen im Bekken
aus den Gekrösenerven
aus den heiligen
Empfindung des dikken Gedärmes.

Digitized by Google

Inhalt

Vierter Abschnitt.

Verrichtung des dikken Gedärmes.

§. 1. Ueberhaupt Seite 253
§. 2. Beschaffenheit des Menschenkothes 253
er ist bey gesunden Personen dikt
in Krankheiten ungemein hart
dessen Gestank
Farbe
Geschmakk
Menge
verschiedne Materie desselben
Ueberbleibsel der Speisen
sind wenig verändert.
§. 3. Zerlegung des Menschen- und Thierkothes 257
er brauset bisweilen mit starker Säure
nicht im Menschen
der Dampf fängt Feuer
er giebt ein klares Wasser
ein Oel
kein fixes Salz
eine Erde
Kohle des Kothes
salpeterartiges Salz
Schminkwasser
ein Oel von lieblichem Geruche
das feuerfangende Pulver.
§. 4. Aus was vor Flüßigkeiten 261
der Koth entstehe
aus Speise
Galle
Gekrösdrüsensafte
Darmsteine
Exempel derselben

kommen

Digitized by Google

kommen am Pferde häufig vor
deren Natur.
§. 5. Die zwote Materie am dikken Gedärme. Der Chilus Seite 264
die Resorbirung der Blutadern
durch Versuche erwiesen
und durch den Erfolg der Krankheiten
durch nährende Klistiere
die stinkende Materie wird resorbirt.
§. 6. Ursachen des besondern Wesens 267
des Kothes
die anfangende Fäulniß
auch bey Speisen von Kräutern
Wirkungen der Fäulniß
§. 7. Thierische Säfte, so sich unter den Koth mischen 269
die Galle
der Schleim
Ausdünstung der Schlagadern
andre Ursachen des dikken Kothes.
§. 8. Peristaltische Bewegung der dikken Därme 270
Bewegung des Zwerchfelles
und der Bauchmuskeln
vermag wenig den Koth fortzutreiben
alle Thiere besitzen eine peristaltische Bewegung
auch der Mensch
Geschichte derselben
der Koth wird in den Mastdarm fortgestossen
die peristaltische Bewegung entsteht vom Reize
und ist nicht beständig.
§. 9. Blähungen 274
sind am dikken Gedärme häufig
die davon herrührende Uebel
die folglich nothwendige Reizbarkeit des Gedärmes
Versperrungen des dikken Gedärms.

§. 10.

Digitized by Google

§. 10. Gang der der Koth nimmt Seite 278
ist in verschiednen Zeiten, bey verschiednen Personen verschieden
Beyspiele von ausserordentlichen Fällen nicht ohne Nachtheil
Ursachen des trägen Stulganges
mechanische Ursachen
§. 11. Auswurf des Kothes 283
Die Ursache liegt im Reize
und muß den Schliesmuskel öffnen
dies geschieht nicht von den Fleischfasern des Darms
sondern vom Anstrengen
davon erschlafft der Schliesmuskel
Nuzzen des Fettes und Schleims.
§. 12. Die güldne Ader 288
soll der menschlichen Natur gemäß fliessen
in der That leert das Gedärm oft ohne Schaden Blut aus
Beschaffenheit der güldnen Ader wenn sie trokken
fliessend ist
bey welchen Personen sie selten ist
und öfters vorkömmt
Die Ursache von Verstopfung der Pfortader
ob sie Erleichterung verschaffet
etwas übermäßiges
ist dennoch überhaupt schädlich
§. 13. Ist kein Werk der Natur 292
und fehlet bey gesunden Menschen
leistet also traurige Dienste.

Digitized by Google

Fünf und zwanzigstes Buch.

Die Chilusgefässe.

Erster Abschnitt.

Zergliederung derselben.

§. 1. Einige Anzeige bei kalten Thieren Seite 294
und bei Vögeln
bey welchen man sie gesehen haben will,
bey Insekten, doch dieses ist noch unzuverläßig
§. 2. Milchgefässe sind aus dem Geschlechte der lymphatischen Gefässe 296
dieses bestätigt sich durch Versuche
folglich hat das Gedärme nicht seine eigene lymphatische Gefässe.
§. 3. Geschichte ihrer Erfindung 298
die Milchgefässe waren den Alten bekannt
und wurden vom Asellius wieder in den Gang gebracht
zu ihnen fügte den Brustkanal, vor andern Veesling
ferner Pequet
wer sie ferner gesehen
auch am Menschen
verschiedne Schriftsteller
Thiere bey welchen man die Milchgefässe gesehen.
§. 4. Behandlung derselben 305
an lebenden Thieren, die wohl gefüttert werden
künstliche Handgriffe
man sprizzt gefärbte Säfte in die Därme
man legt ein Band ums Gekröse
und um die Blutadern, in die sich der Brustkanal wirft

das Binden hilft also dabey
doch findet man sie auch ohne Arbeit
und oft lange nach dem Tode
und in der Frucht.
§. 5. Milchgefässe des Magens Seite 309
des dikken Gedärmes
und des dünnen
ihr Ursprung vom Endarme
ihr Gang durch die Häute
zwo Reihen der Milchgefässe
ihr Lauf durch das Gekröse.
§. 6. Klappen 311
deren Geschichte.
§. 7. Wie sich die Milchgefässe in den Drüsen des Gekröses verhalten 313
zuführende Gefässe
Lauf in die zwote Drüsen
Milchgefässe lassen sich durch die Schlagadern anfüllen
Wirkungen der Bindung und Krankheiten
ob sich der Chilus in das Wesen der Drüsen ergiesse
man vereinigt beyde Meinungen
diese Drüsen vertrokknen im Alter.
§. 8. Milchgefässe von der lezten Art 318
welche sich in den Milchkasten werfen
deren Anzahl.
§. 9. Der Milchkasten (cisterna chyli) 319
bey Thieren
beym Menschen
berühmte Männer, so sie gesehen
ist sonst der lange Gang
bisweilen sind zwey Behältnisse
auch wohl deren drey, oder viele
das allgemeine desselben
hat seine Stelle an der rechten Seite.

§. 10.

Digitized by Google

§. 10. Der Brustkanal Seite 323
ist ein lymphatisch Gefässe
sein Gang durch die Brust
seine Insel
mehrere Inseln
biegt sich links
steigt nach dem Halse in die Höhe
steigt mit seinem Ende herab
sein einfaches Ende
das gedoppelte, vielfache
nimmt in der Brust die lymphatische Gefässe in sich
so wie am Halse.
§. 11. Verschiedenheiten 328
zween weitgetheilte Milchgänge
steigt bisweilen zur Schlüsselblutader hinauf
oder inserirt sich an einem andern Orte, auch in beyde Schlüsseladern
seine Beschaffenheit bey Thieren.
§. 12. Behandlung desselben 332
blos um den Brustkanal zu sehen, oder die lymphatischen Gefässe des Bauches
andre Arten des Handgriffes
§. 13. Klappen des Milchganges 333
eine Klappe, so an seiner Mündung liegt
deren Verrichtung.

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Zweiter Abschnitt.

Die Bewegung des Nahrungssaftes.

§. 1. Erscheinungen, so sich dabey von selbst darbieten 336
der Chilus bewegt sich geschwinde durch die Milchgefässe
auch nach dem Tode.
§. 2. Er bewegt sich von den Därmen zu den Drüsen des Gekröses hin 337

Digitized by Google

nehmt der Cisternen in dem Milchgang
von diesem in die Schlüsselblutader.
und ins Herz
und durch die rothe Gefäsſe.

§. 3. Gegenseitige Meynung des Bilsius Seite 341
der Nahrungssaft bewegt sich nicht allezeit genau nach den Regeln
doch giebt es ein wirkliches Gesezze dabey.

§. 4. Ursachen von der Bewegung des Nahrungssaftes 343
wird in die Milchgefäsſe vermittelst des Anziehens eingesogen
Wirkung der peristaltischen Bewegung
Geschwindigkeit des Nahrungssaftes
seine Menge
der Nahrungssaft wird auch ohne peristaltische Bewegung resorbirt.

§. 5. Die dem Milchgefäsſe angeschaffne Kraft ist sehr vermögend 346

§. 6. Eine ähnliche Kraft steckt auch in dem übrigen Milchgange 347
Drukk des Zwerchfelles
Abwechselung des Athemholens
Drukk der grossen Schlagader.

§. 7. Was hierzu die Drüsen des Gekröses beytragen 351
ob sie dem Nahrungssafte eine dünne Flüßigkeit zuführen
ob der Nahrungssaft durch diese Drüsen eine schnellere Bewegung bekomme.

§. 8. Der Nahrungssaft wird unter das Blut gemischt 353
seine Grundstoffe verwandeln sich in die Blutstoffe.

Digitized by Google

Sechs und zwanzigstes Buch.

Die Harnwege.

Erster Abschnitt.

Die Nieren und deren Bau.

§. 1. Das Allgemeine der Nieren — Seite 358
zusammengewachsene Nieren
eine einzige Niere
mehr als zwo Nieren.
§. 2. Lage der Nieren — 358
befinden sich ausser dem Unterleibe
hinter dem Darmfelle
das Nierenfett
ist nicht eine Kapsel
die rechte Niere liegt niedriger
die Nachbarschaft der Niere
und Verbindung.
§. 3. Ihre Grösse — 362
nach der Natur.
in Krankheiten
hartes Fleisch.
§. 4. Die Figur der Nieren — 364
genau betrachtet.
§. 5. Nierenlappen in der Frucht — 365
in andern Thieren
im Menschen wachsen die Lappen mit der Zeit zu einer einzigen Niere.
§. 6. Der Bau der Niere — 369
äusserste Haut
ist einfach.
§. 7. Das rindige Nierenwesen — 369
die Säulen.

Digitized by Google

§. 8. Das Streifige, oder Mark der Niere — Seite 371
Wärzchen. Anzahl
Verschiedenheit bey Thieren.
§. 9. Die Tüchten der Niere — 374
deren Anzahl
das Nierenbekken
Verschiedenheiten, im Thiere
einige haben keine.
§. 10. Der Harngang — 378
Bau desselben
ob derselbe reizbar sey
hat eine scharfe Empfindung
dehnt sich ansehnlich aus, zerreißt
wird durch kleine Gärtchen durchbrochen
sein Gang, zum Bekken, im Bekken
Mündung, ohne Klappe.
§. 11. Die Nierenschlagadern — 382
sind sehr veränderlich
Exempel ihrer Verschiedenheiten.
§. 12. Ihr Durchmesser — 385
ansehnliche Stärke
verglichen mit den Blutadern
diese sind ungemein lose
Säfte gehen leichtlich von dem Schlage in die Blutadern über.
§. 13. Die kleine Schlagader der Harnwege — 389
die obern Fettschlagädern
die mittlere, untersten, andre Schlagäderchen
sind noch die Fettadern der Aeten
die Schlagadern des Harnganges
die obersten, mittleren, untersten.
§. 14. Die Nierenblutadern — 391
haben schon einen beständigern Bau
die rechte, linke, Verschiedenheiten
seltene Ueberkunft mit andern Gefässen

Verbin-

Digitized by Google

Verbindung mit dem Harngange
mit den lymphatischen Gefässen.
§. 15. Die Fettblutadern Seite 394
die obersten, mittleren, untersten
haben mit dem Fette Gemeinschaft.
§. 16. Lymphatische Nierengefässe 396
lassen sich nicht leichtlich zeigen auf was für Art.
§. 17. Die Nerven der Niere 397
sind klein
daher hat dieses Eingeweide wenig Empfindung
ist auch nicht reizbar
woher die Nerven der Niere ihren Ursprung bekommen.
§. 18. Aeste der Nierenschlagader 398
welche ausser der Niere nach andern Theilen hingehen
theilen sich, ehe sie zur Niere kommen
ihre Theilung in der Niere selbst
ihr Bogen, welcher sich um die Wärzchen zieht
Zweige in das Nierenfett
in die Schalen und Wärzchen
Art der Scheide
§. 19. Blutadern der Niere 401
ausserhalb der Niere, in der Niere, in Thieren
erdichtetes Ende der Nierenblutader.
§. 20. Innerster Bau der Niere 403
des rindigen Wesens
dessen Gefässe
inseriren sich in die Harngänge
lassen die eingesprizzten Säfte durchgehen
Ferreinsche Gefässe
Zweifel darüber
in die Harnführende Gefässe
dringt leicht das Blut ein, ohne Krankheit
in Krankheiten

Digitized by Google

ferner Milch, Fett, Eiter
von verschiedenen Eingeweiden
Vieussenische Muthmassungen.
§. 21. Drüsen der Niere selbst Seite 409
in Thieren, in Krankeiten
auch an der menschlichen Niere, Drüsenkernchen
Malpighs Beschreibung.
§. 22. Ob die Nieren zum Theil aus Gefässen, zum Theil
aus Drüsen bestehen 412
ist eine Muthmassung des Börhavens
welcher Bertin beytritt.
§. 23. Man zweifelt an den Drüsennieren 413
in den Thieren sind Lappen
dieses sind Krankheiten bey kränklichen Körpern
daß der in die Schlagadern injicirte Saft leicht in
die Harngänge übergeht
verstattet nicht wahre Drüsen anzunehmen
und der Uebergang aus dem Harngange in die
Blutader
Was Ruyschens Kernchen sind
woher der Urin von verschiedener Art kömmt
Bertinische Drüsen
Muthmaßung von den Schlagaderendigungen.
§. 24. Die Fäden der Wärzchen 415
sind Päkke wirklicher Gänge
die grossen harnführenden Gänge.
§. 35. Die Nebennieren 418
bey welchen Thieren sie sich finden
ihre Lage und Nachbarschaft
ihre Figur und drey Flächen
ihre Verschiedenheit
Ursachen einer veränderten Figur.
§. 26. Ihr Bau 422
Kernchen, Rinde, Mark, Kammer
ob wirklich eine Kammer vorhanden sey

Gründe

Digitized by Google

Gründe der Vermuthung
Gegengründe, Vereinigung beyder.
§. 27. Gefässe der Nebennieren Seite 427
Schlagadern
die obersten, die mittlere, die untersten, andere
die Blutadern, haben nicht Klappen.
§. 28. Der ausführende Gang 429
bey den Nieren
bey den Hoden, und Eyerstöcken
die Gänge des Valsalva.
§. 29. Bestätigen sich nicht. 431

* *

Zweiter Abschnitt.

Die Harnblase.

§. 1. Was vor Thiere eine Harnblase haben 433
Vögel haben keine
bisweilen auch der Mensch keine
Irrthümer bey Inserirung der Harngänge.
§. 2. Das Bekken überhaupt 435
seine obere Gränzen
seine vordere, hintere, Seiten
unterste Abgränzung
welche Theile es ausfüllen.
§. 3. Unterschiede des Bekkens in beyden Geschlechtern 438
ist bey Frauenspersonen weiter
die Mutter in sich zu nehmen
ist den Bildhauern keine unbekannte Sache
Verhältniß des Bekkens in Zahlen ausgedrükkt
bey Frauenspersonen stehen die Hüften weiter von einander
ein anderer Unterschied der Geburt wegen gemacht
der grössere Winkel der Schaamknochen
warum man an diesem Unterschiede gezweifelt habe.

Digitized by Google

§. 4. Wie die Blase im Beckentiege Seite 443
wie sich das Darmfell gegen selbiges verhalte
bey Frauenspersonen
Verschiedenheit in diesem Stükke
wie die Blase höher steigt, in der Frucht
wenn sie bey erwachsenen Menschen angefüllt ist
die Blase wird bey Kindern kleiner,
und bey erwachsenen Menschen
steigt nicht über den Schaamknochen in die Höhe
das Sinken der Blase auf der Seite
entwischt bey Brüchen.
§. 5. Figur der Harnblase 448
ist in der Frucht cilindrisch
bey erwachsenen Menschen oval
auch von oben her breiter
und gemeiniglich von unten her
die vordere Seite der Blase ist kurz
die hintere Seite lang
die unterste Seite
Sinusse an den Seiten
in der Mitte zieht sich die Figur zusammen
gedoppelte Blase, dreyfache
glattes Fadengewebe zu ihrer Verbindung.
§. 6. Die Grösse der Harnblase 452
sie ist kleiner in Krankheiten
vom Steine
vom Gifte
von Krankheiten erweitert sie sich
bisweilen
verschiedene Maasse
Maas der gesunden Harnblase.
§. 7. Mündungen der Harnblase 455
1. die Blasenschnur
Beschreibung des äusserlichen Ansehens
Ende in die Nabelschnur

Digitized by Google

Gefässe von da zu etwa einer Blase gezogen
ist hohl und kann angefüllt werden
hat seine wirkliche Mündung in der Blase
ihre Beschreibung
die Blasenschnur ist nicht blind
Säkkchen der Blasenschnur
verschwindet nach der Geburt
bleibt bisweilen offen
und der Urin fliest durch den Nabel aus
doch kann auch dieser Ausfluß eine andere Ursache haben

§. 8. Zweite Mündung der Harnröhre Seite 461
wo sie herkomme
zieht sich zusammen
hat keine Klappe

§. 9. Der Bau der Harnblase 463
ihr äusserliches Fadengewebe
darinnen liegt ein Adernetze

§. 10. Die muskulöse Haut der Harnblase 464
hat ihre Zwischenräume
worinnen Fächer entstehen
lange Fasern der Blase
ihre vordere Fläche
Ursprung von dem Schaamknochen
zellulöse, oder fleischige Haut
von der Vorsteherdrüse
bey Frauenspersonen
hintere Fläche
Endigung am Vorsteher
ob sie ein besonderer Muskel sey

§. 11. Schiefe Fasern der Blase 468
auch kreisförmige
deren Nuzzen

§. 12. Schliesmuskel der Blase 469
bey den Alten

bey

bey dem Santorin
unſere Anmerkungen darüber
bey Männsperſonen
bey Frauensperſonen.
§. 13. Die Kraft der Blaſe, ſich zuſammenzuziehen S. 471
ſie iſt reizbar
ziehe ſich von ſelbſt zuſammen
leeret ſich von ſelbſt aus
ohne wechſelnde Schwingungen
Kraft, womit ſie den Urin forttreibt
iſt bey Kindern lebhafter
dieſe Stärke vergeht, wenn die Blaſe gar zu ſehr überfüllt iſt
die Blaſe zerbörſtet, oder bleibt gelähmt.
§. 14. Die zwote zellulöſe Blaſenhaut 476
ihr Erfinder iſt Albin.
§. 15. Nervenhaut der Blaſe 477
die Blaſe hat eine ſtarke Empfindlichkeit
verträgt aber doch bisweilen auch Steine ohne Schmerzen.
§. 16. Dritte zellulöſe Blaſenhaut 478
iſt ſehr kurz
die innerſte, iſt mit Schleim überzogen
und iſt das Oberhäutchen
geht los und wächſt wieder.
§. 17. Schleimdrüſen der Blaſe 479
Schleim in der Blaſe, erzeugt ſich häufig
Bläschen ſind ſelten zu ſehen
Wirkung der ſpaniſchen Fliegen.
§. 18. Hügelchens am Ausgange der Blaſe 480
die zween erſte entſtehen von den Mündungen der Harngänge
ihre Rükken ſind nicht beſtändig
entſpringen auch nicht vom Vorſteher
Zäpfchen der Blaſe iſt nicht beſtändig da.

§. 19.

Digitized by Google

§. 19. Unorganische Schweißlöcher der Blase Seite 484
führen einwärts, und auswärts
haben nichts besonders an sich.
§. 20. Schlagadern der Blase 485
von irgend einem Aste der Unterbauchsader
von der mittlern Mastdarmader
von der Nabelschlagader
kleine Aeste
wie sich die Aeste der Blase zwischen den Häuten verhalten
schütten Blut aus.
§. 21. Blutadern der Blase 488
aus dem Stamme der Unterbauchsadern
eine andere die mit dem Mastdarme Gemeinschaft hat
eine von der Oberbauchsader.
§. 22. Nerven der Blase 489
§. 23. Beschleunigende Muskeln 490
deren beytretende Faserpäkke
Inserirung derselben
Verrichtung.
§. 24. Bianchinische Muskeln 492
werden von den Neuern nicht gefunden
der Zusammendrükker des Vorstehers.
§. 25. Die pyramidenförmige Muskeln des Unterleibes 494
deren Beschreibung, Nuzzen
Hipothese des berühmten Nicholes
Verschiedenheit.

Digitized by Google

Dritter Abschnitt.

Der Harn.

§. 1. Der Harn überhaupt Seite 496
ist sehr verschieden
nach dem Alter
bey verschiedenen Thieren
nach der Zeit die nach dem lezten Trinken vergangen ist
mäßriger Urin, Dauungsurin
Spuren von den Speisen darinnen
Urin vom Blute.
§. 2. Die Farbe des Urins 500
nach Verschiedenheit des Pulses
gefärbter Urin hat nicht seine Farbe von der Galle her
schwarzer Urin
auch unschädlicher, grüner, blauer Urin.
§. 3. Farbe des Urins 502
§. 4. Grössere Schwere als des Wassers 503
§. 5. Kraft sich anzuhängen 504
gallertartiges Wesen.
§. 6. Der Geruch 505
geht leichtlich in einem Gestank über
säurer Geruch.
§. 7. Verschiedene Schärfe 506
1. alkalische Schärfe
im Harne ist viel Salz
ist noch nicht alkalisch
wird aber leichtlich alkalisch
ist flüchtiger Natur
der Urin vertritt die Stelle der Seife.
§. 8. 2. Meersalz des Harns 508
wird verflüchtigt.

§. 9.

Digitized by Google

§ 9. 3. Säure im Harne Seite 510
deren Anzeige, ist undeutlich im Menschen.
§. 10. Freywillige Veränderungen des Harns 511
sein Bodensazz
Vorhersagungen daraus.
§. 11. Erdige Wesen, Weinstein 513
§. 12. Sich selbst überlaßner Urin faule 513
und wird alkalisch.
§. 13. Grundstoffe des Urins 514
1. die darinnen stekkende Luft.
§. 14. Scheidung des Hars beim Feuer 515
2. sein Wasser.
§. 15. Dikk eingekochter Urin. 516
§. 16. 3. Natürliche Salz des Urins 516
dessen Natur, Kristallen, Arzneikräfte, Zerlegung
sein harnhafter Geist
davon gemachtes Glas
Meersalz
ein besonderes Salz, wie das Glauberische.
§. 17. 4. Der Harngeist 518
ein andrer stärkerer.
§. 18. 5. Flüchtiges Salz 519
Antheil davon, in Krankheiten.
§. 19. 6. Oel im Urine 521
dessen verschiedne Portion.
§. 20. 7. Flüchtige Säure 522
§. 21. 8. Der Phosphorus 523
dessen Verfertigung, und Grundstoffe.
§. 22. 9. Kohle vom Urine 525
darinnen stekkt ein Meersalz.
§. 23. 10. Erde des Urins 527
deren Menge.
§. 24. Urinstein 528
kömmt bey manchen Völkern häufig vor
ist bey Thieren nichts Seltenes

die

Digitized by Google

die Säfte der Schalenthiere sind zum steinigen Wesen geneigt
der Ursprung scheint im Wasser zu stekken
auch die Knochenmaterie begiebt sich in den Urin
doch rühren nicht alle Steine davon her
manche Wasser sind steinreicher
machen darum nicht sogleich Steine, weil sie zu versteinern scheinen
sandige Materie ist im Blute häufig
und legt sich fast auf alle Theile des Körpers an
und findet sich in den menschlichen Säften
kallöse Materie der Schlagadern
ist im Blute der Podagristen häufig
bey Podagristen findet sich also auch der Stein ein
Steine finden sich in beyden Blasen
in verschiednen Theilen des Körpers sind zugleich Steine
andre Ursachen gehören noch dazu, als Ruhe des Urins, Leim, Luft
die Fäulniß hilft dazu, die Vollblütigkeit.
§. 25. Wie der Stein entstehe. Seite 530
wo die erdige Materie stille liegen kann
wenn ausserdem ein zäher Magnet dabey mit wirkt
als ein Schleim, abgeschälte Blase
ein fremdartiger Körper im Urin
Nadeln, andre Körper
auch ausserhalb den Harnwegen
wie sich die Blätterchen des Steins ansezen
der Stein entstehet geschwinde
nimmt nach und nach ab.
§. 26. Chimische Zerlegung des Steins 544
sehr viele Luft, wenig Wasser, flüchtige Salz, Geist, Oel, Erde, Eisen, keine Säure, Analisirung der Darmsteine, und des Kalkes im Gliederreissen.

§. 27.

Digitized by Google

§. 27. Auflösung des Steines Seite 546
im Wasser, in verschiednen Säften, in sauren Säften, in alkalischen. Stephanische Arzneien, davon wird der Urin geschikkt den Stein aufzulösen, benagte Steine, und die Zufälle des Steins gehoben, Seife löset den Leim auf, warum sie bisweilen nichts ausrichtet.

* *

Vierter Abschnitt.

Der Weg des Urins.

§. 1. Weg des Urins 551
§. 2. Der Harn wird in den Nieren in der That abgesondert 551
erwiesen durch den Nierenbau
durch Krankheiten.
§. 3. Blos in der Niere 553
Gedanken andrer davon
wie der kürzere Weg vom Magen zur Blase führe
Ursache dieser Meynung
der rohe Urin, behält die Eigenschaften der Speisen
auch harte Körper die verschlukkt sind
häufiger Urin
Absonderung des Urins auch noch bey schadhaften Nieren, oder bey Unterbindung der Harngänge.
Resorbirung aus dem Bauche in die Blase
verschiedne Wege ausser den Nieren.
§. 4. Sind dennoch nicht wahrscheinlich 556
wenn die Harngänge gebunden werden, so fliest kein Harn in die Blase
oder auch wenn sie verstopft sind
nach gehobnem Hindernisse fliest er wieder
wenn die eine Niere verstopft ist, so sondert die andre nichts ab

Digitized by Google

in der Harnverſtopfung, ifchuria, zieht ſich nicht der Urin in den Unterleib
unorganiſche Wege leeren die angefüllte Blaſe nicht aus
das Darmfell zieht nicht die Blaſe vom Unterleibe ab
die Geſchwindigkeit des Blutes iſt hinlänglich eine groſſe Menge Urin abzuſondern
roh ausgeführter Urin iſt nicht ſogleich fertig da
wie harte verſchlukkte Körper in die Blaſe kommen können
oder getrunkne Sachen ihre Eigenſchaften behalten können
wie eine verdorbne Niere Harn machen könne
warum die vornehmſte Schriftſteller unſere Meynung annehmen.

§. 5. Abſonderung des Harns Seite 564
geſchieht vom Blute ſelbſt
die harnmachende Kanäle ſind welche von den gröſten
Nuzzen der ſchlangenförmigen Figur
erſchütternde Kräfte
Dichtigkeit der harnführende Gänge
Verengerung durch die Nerven
Kräfte der Nerven auf die Niere
ob die Nieren zum Leben nothwendig ſind.

§. 6. Veränderliche Menge des Harns 569
iſt in der Kälte gröſſer, und im hohen Alter
vom rohen Weſen, von vielem Trinken
mittelmäßige Menge, und Verhältniß zum Getränke

§. 7. Menge Urin in Krankheiten 572
verſchiedne Arten der Harnruhr, diabetes
übermäßiger Urin und erſtaunlich wieder
von der Rohigkeit,
von der reſorbirten Näſſe aus der Luft
ſehr groſſe Harnausführung bey den Brunnentrinkern.

§. 8.

Digitized by Google

§. 8. Von den Nieren kömmt der Harn durch die Harngänge in die Blase Seite 577
Beweis von Krankheiten.
§. 9. Der Harn verweilt sich in der Blose 578
geht nicht in die Harngänge zurükke ,
und warum dieses.
§. 10. Fliest auch nicht aus der Harnröhre weg 580
so doch sein natürlicher Weg ist
warum er nicht ausfliest
scheint nicht von einem Schliesmuskel zu geschehen
noch vom Schwellen des Vorstehers
doch verwirft man nicht den Schliesmuskel
vielleicht auch von der Blase, so unter die Harnröhre herabgedrükkt wird
beyde Ursachen vereinigen sich
andre Nebenursachen.
§. 11. Verweilung des Harnes 585
davon entstehet der Reiz
läst sich nicht wohl zurükke halten
Art des Harnens
man fängt mit dem Einathmen zu harnen an
dieses verrichtet blos die Blase
lezte Tropfen des Harnes
§. 12. Der Nuzzen des Harnens 588
ist das überflüßige Wasser wegzuschaffen
und die Erde, und andre faulartige Materien
die im Verhalten in andre Gegenden ausgeleert werden
erweiset sich durch Krankheiten
und durch Kuren
der Tod
von entzündeter Blase
der spät erfolgte Tod woher.
§. 13. Nuzzen der Blase 595
ist die Ursache des Steins.

Digitized by Google

§. 14. Nutzen der Nebennieren Seite 596
zum Beischlafe
eigner Saft
können der Niere keinen Saft geben
Theorie
ob das Blut Schleichwege habe
andre Hipotheſen
Erklärungen der Kupfertafel 600

Sieben und zwanzigſtes Buch.

Die männlichen Zeugungstheile.

Erſter Abſchnitt.

Der Urſprung und Wege des männlichen Saamens.

§. 1. Die zwey Geſchlechter 601
Unterſchied beyder
die Hode iſt das vornehmſte Werkzeug einer Mannsperſon
deren ſind immer zwo
fehlerhaft drey, oder eine einzige
ungewiſſe Anzahl derſelben im Salamander.
§. 2. Mancherley Lage der Hoden 604
in unbeweglichem Hodenſakke
in den Schaamleiſten
im Unterleibe
in der menſchlichen Frucht
Mündung der für die Hode beſtimmten Scheide
die Scheide
führet in den Hodenſakk
durch ſie ſinkt die Hode herab
wie ſich die Scheide ſchlieſſet

Digitized by Google

mannigmal sinkt die Hode nicht herab, sondern bleibt in den Leisten zurükke
mannigmal ist schon die Scheide in der Frucht offen.
§. 3. Im erwachsenen Menschen Seite 610
der Hodensakk
die Hodenhaut dartos
ist einigermaßen reizbar
Scheide beider Hoden
Scheidewand des Hodensakkes
Fasern die noch zum Sakke hin laufen.
§. 4. Fadengewebe des Hodensakkes 612
§. 5. Die Hebemuskeln der Hode, cremasteres 613
verschiedner Ursprung derselben
Verrichtungen.
§. 6. Die Scheidenhaut, eine Fortsezzung vom Umkreise des Darmfelles 615
ihr Blatt, so die Hode umgiebt
ihr an der Hode angewachsenes Blatt
der blinde Raum daselbst
Scheide der Schnur und der Hode
ausdämpfende Flüßigkeit.
§. 7. Weisse Hodenhaut 618
§. 8. Zween Stükke der Hode 618
Figur der Hode, Oberhode.
§. 9. Die Saamenschnur 620
Gang derselben, zum Ringe hin, und ins Bekken
durchbort das Darmfell nicht
nicht einmal im Bruche
Ursache des Irrthums
weiter von dieser Schnur.
§. 10. Die Saamenschlagadern 623
ihr Ursprung aus der Aorte
Verschiedenheiten
kleine Saamenschlagadern
zahlreichere Schlagadern.

Digitized by Google

§. 11. Ihr Lauf gegen die Hode Seite 627
durch den Unterleib
Aeste dieser Schlagader
sie geht aus dem Ringe hervor
zween Päkke zur Hode
Geschichte der kleinen Schlagadern, und der äussern.
§. 12. Ob zwischen den Saamenblut, und Schlagadern ein Zusammenhang statt habe 631
welche dieses bejahen
auch vor kurzem
Theorie des Boerhaavens
gegenseitige Versuche,
Ursache des Irrthums
durch einen grossen Ast wird kein Zusammenhang verursacht
überhaupt findet man wirkliche Blutgefässe inwendig in der Hode.
§. 13. Saamenblutadern 635
deren Ursprung
kleine Saamenblutadern
weinblattförmige Körper
Aeste der Saamenblutader
Klappen
äussere Blutadern.
§. 14. Limphatische Hodengefässe 640
wer solche gesehen
auch vor kurzem
durch welche Künsteleyen.
§. 15. Die Hodennerven 642
die Nerven des Hodensakkes
deren grosse Empfindlichkeit.
§. 16. Das weiche breyartige Fleisch 644
der Hode
ist in Lappen abgetheilt
durch kleine Scheidewände.

§. 17.

Digitized by Google

§. 17. Besteht aus weichen Fäden Seite 645
die sich schlangenförmig winden
und sich zu einer grossen Länge entwikkeln lassen
wer solche vorlängst gesehen
und bey was vor Thieren
sind cilindrisch, und hol.
§. 18. Weisser Strich der Hode 649
Highmorischer Körper
Dathirii Erfindungen, und des Leals
ob er hol ist.
§. 19. An dem weissen Striche der Hode ist ein Adernezze 652,
aus welchem sich das Quekksilber in das Fadengewebe ergießt
§. 20. Ausführende Saamengefässe 653
Entdekkungen des Graafs
ein Aderkegel
Bau in den Thieren.
§. 21. Bau der Oberhode 656
ein einziges Gefäschen, sehr langes
ein umherschweifend Gefäßchen.
§. 22. Der zurükkführende Saamengang, ductus deferens 659,
dessen Bau
Gang zum Bauchringe
längst der Harnblase
Fächerchen an diesem Orte
der gerade, einfache Theil.
§. 23. Verschiedenheiten dieses Ganges 662
ist beständig bey Thieren zugegen
bey welchen Thieren er ohne Gemeinschaft ist mit den Saamenbläschen
bey welchen er damit verbunden ist, im Menschen
wohin das eingesprizzte Quekksilber gehet.

Digitized by Google

§. 24. Die Saamenbläschen Seite 665
bey welchen Thieren man sie findet,
oder wo keine da sind
ihre Erfinder
darunter ist Fallopius der vornehmste.
§. 25. Bau der Saamenbläschen 669
im Menschen
ihre Lage, ist ein ästiger Darm
zusammen gepakkt
deren Häute, Scheidewände, Gruben, Drüsen,
Aehnlichkeit mit den Wegen der Galle.
§. 26. Gemeinschaftlicher Kanal 673
des rükkführenden Saamenganges,
und des Bläschens
Hügelchen, oder Hahnenkopf veru montanum.
kleine Mündungen der Bläschen
Hölung und Furche
dieses ist der Ort der Stükkchen Fleisch, caruncularum.
§. 27. Der Vorsteher, prostata 676
ist ein einziger, bey vielen Thieren gedoppelt, bey manchen ist keiner, beym Menschen einfach
sein festgepakkter Bau, zwo Furchen
Spuren an der Blase, Bekleidung.
sein Bau ist nicht vollkommen drüsenmäßig
seine Ausführungsgänge, sind zahlreich
der Vorsteherſaft.
§. 28. Zwo an der Zwiebel sizzende Drüsen 681
bey vielen Thieren, im Menschen
wer sie erfunden, werden beschrieben
deren ausführende Gänge.
§. 29. Andre weniger beständige Drüsen 684
Gegenvorsteher
dritte Cowperische Drüse
Drüse unter der äussersten Zwiebel

§. 30.

Digitized by Google

§. 30. Die Harnröhre Seite 685
ist an der Ruthe unvollkommen
auf verschiedne Weise
verschiedne Richtung
drey Austiefungen.
§. 31. Häute, so die Harnröhre ausmachen 688
das Fadengewebe
die Nervenhaut.
§. 32. Schleimsinusse der Harnröhre 689
vom Graaf beschrieben
sonderlich vom Morgagni
ihre allgemeine Beschreibung
nach dem ersten, nach dem zweeten, und nach dem dritten Körper
die Sinusse haben keine Drüsen
Schleim dieser Austiefungen
sie sind der Sizz des Trippers.
§. 33. Der Isthmus der Harnröhre 696
die Zwiebel
schwammige Körper der Harnröhre
an der Eichel
Verschiedenheit
cellulöser Bau hat nicht Gemeinschaft damit
§. 34. Schwammige Körper der Mannsruthe 701
deren Anfang, Ende
innerer Bau der schwammigen Körper
Sehnenfasern, Scheidewand.
§. 35. Steifmachende Muskeln der Mannsruthe 704
deren Amt
drükken die Blutadern nicht zusammen
der andre Queermuskel.
§. 36. Das Schwebeband der Mannsruthe 706
das Knochenband des Schaamknochens
Seitenbänder

Digitized by Google

§. 37. Fadengewebe des penis unter der Haut Seite 708
wird für eine besondre Bekleidung gehalten
ist keine wirkliche Membran.
§. 38. Die Vorhaut 709
gar zu lange
das Eichelbändchen
ein zu kurzes.
§. 39. Die Eichel der Mannsruthe 712
ihre Gestalt, Decken des Oberhäutchens, Netzhaut, zarte Haut, Cellulosität.
§. 40. Riechende Drüsen 713
bey Thieren, im Menschen
sind nicht bekannt genug.
ob sie mit den Wärzchen einerley sind.
§. 41. Die Mannsruthe überhaupt 717
an welchen Thieren man sie findet
an welchen sie ein Knochen steifet
scheinet nicht bey Fischen zu seyn
erscheint doch bey einigen
bey Insekten, Würmern, kann verborgen seyn
die Ruthe ohne Oeffnung
Stelle bey Insekten
stachlichte Ruthe mit Häkchen besetzt
Pfeile zur Wollust.
§. 42. Schlagadern der Zeugungstheile 723
1. Aus den Unterbauchsadern
die Aorte an den Lenden, deren Zerästelung
Beckenschlagadern, Unterbauchsschlagadern
Nabeladern, Blasenäste
Die Nabelschlagadern verwachsen mit der Zeit und das ganze System ändert sich.
§. 43. Aeste der Unterbauchsschlagader 727
die iliolumbalis, deren Queeraft
heilige Seitenadern, deren Mannichfaltigkeiten und Aeste

Digitized by Google

Ursprung der verstopfenden Ader, Aeste im Bekken
Hüftenstämme, der äussern und innern.
§. 44. Die hintere Bekkenschlagader Seite 734
Aeste im Bekken, ausser dem Bekken, an der Oberfläche, herablaufende, tiefe, deren Aeste: der umgebogene Queeraſt, der tiefste Aſt.
§. 45. Die Hüftenschlagader 737
Aeste im Bekken, absteigender Aſt, kleine Steisbeinaſt, grosse, tiefe, zum Nerven.
§. 46. Die Schaamschlagader 741
Aeste im Bekken, mittlere Maſtdarmader, untere Blasenader, Vorsteherader.
§. 47. Kleine Aeste ausser dem Bekken 743
Fortgang des Stammes
andre Zweige
äussere Maſtdarmzweige.
§. 48. Zergliederung des Stammes 746
Schlagader der Gefäshaut
Schlagader der Mannsruthe, deren Aeste
Rükkenaſt der Mannsruthe
Aſt des schwammigen Ruthenkörpers
die äussern Schaamadern, deren zwo.
§. 49. Blutadern der Zeugungstheile 749
Lendenholader, Unterbauchsblutader, deren Aeste, wie sie sich von den Arterien unterscheiden
Blasengeflechte, Vorsteherhernezze, Blutader der Mannsruthe, deren Klappen, tiefer Aſt.
hat mit den schwammigen Körpern Gemeinschaft die Hautblutadern der Mannsruthe.
§. 50. Flieswassergefässe der Mannsruthe der Leisten 755
resorbirende Blutadern.
§. 51. Die Nerven der Mannsruthe 755
deren scharfe Empfindlichkeit
andre Bekkennerven.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Der männliche Saame.

§. 1. Was selbiger sey — Seite 757

§. 2. Vermischter Saame — 758
seine Farbe, Zähigkeit, Schwere, Ausführung, harte Stoffe, Geruch, der ihm eigen ist
Erscheinungen von beygemischten Flüßigkeiten am Feuer.

§. 3. Saamenwürmerchen überhaupt — 762
deren Kleinheit
bey welchen Thieren man sie gefunden
durch alle Geschlechter, ihre Grösse
bey welchen keine sind
Erfinder derselben L. Hamme, A. v. Leeuwenhök, Nikol. Hartsöcker.

§. 4. Ob man sie blos im Saamen finde — 766
so sagt es Leeuwenhoeck
die neuern finden sie auch in andern thierischen Säften
für den Leeuwenhöck.

§. 5. Ob sie Schwänze haben — 769
Gegenberichte andrer
Versuche des Buffons
Antwort darauf
Buffon beschreibt andre Thierchen.

§. 6. Ob es lebendige Thierchen sind — 773
wenigstens haben sie Bewegungen, wie man sie von lebendigen Thierchen erwartet.
einige schreiben ihnen ein gar zu langes Leben zu.

§. 7. Einwürfe, daß man sie nicht gesehen — 776
Exempel von den Saamenmaschinchen in den polypo calamarii.
Buffons Beschreibung der Stoffe, so man im Saamen für Thiere hält

wären

Digitized by Google

wären überflüßige Nahrungsstoffe
Aschens Einwendungen, und Gautiers.
§. 8. Antwort auf diese Einwürfe Seite 780
§. 9. Sind dennoch Thierchen 782
und eingeborne Gäste des Saamens
ob sie zum Beyschlafe reizen.
§. 10. Muthmaßungen verschiedner Autoren 784
Leeuwenhöcks, Plantade,
des grossen Fruchtenzeichners Gautiers
Lieberkühns Meinung.
§. 11. Woher der Saame komme 787
aus dem Blute, aus dem Chilus.
§. 12. Aus welchen Säften er bestehe 788
in der Hode wird der Saame erzeugt.
§. 13. Die Flüßigkeit, so in den Saamenbläschen verfertigt wird 789
§. 14. Der Vorsteherſaft 790
§. 15. Der Saamengeist 791
§. 16. Welche von dieser Flüßigkeit befruchtend sey 792
die in der Hode
warum Verschnittne ihn ausleeren können
ob sie wirklich einen Saamen haben.

* *

Dritter Abschnitt.

Bewegung des männlichen Saamens.

§. 1. Ein Theil desselben wird resorbirt 796
§. 2. Und in das Blut wieder aufgenommen 796
§. 3. Durchwittert das ganze männliche Thier mit einem 797
besondern Gestanke
erwekkt die männliche Stärke
nach seinen Verluste wird das Thier matt
verschnittene Menschen sind schwächlich
von zurükkgehaltenen Saamen

von reforbirten Saamen wächst der Bart
die Mannbarkeit, die Stimme ändert sich
an Thieren keine Geweihe hervor
Hypotheſe wie dieſes geſchieht.
§. 4. Der Saame wird aus den Schlagadern abgeſondert Seite 805
langſam, aus was für Urſachen
die Liebe beſchleunigt ſeine Abſonderung, ſo wie andere Reize.
§. 5. Er kömmt aus der Hode in den rükführenden Gang 808
was für Urſachen dabey ſind
der Saame hat eine langſame Bewegung.
§. 6. Aller Saame geht in die Saamenbläschen 810
und ergießt ſich nicht ohne verliebte Reize
warum er ſich in den Bläschens verweile
§. 7. Das Aufrichten 812
natürliche Urſachen deſſelben
iſt die Menge eines guten Saamens
verliebte Einbildungskraft
Geruch der weiblichen Theile bey den Thieren
Reiben der Eichel
angefüllte Blaſe.
§. 8. Unnatürliche Urſachen 816
Reizung der Harnröhre
nervige Reizung.
§. 9. Das Aufrichten von gedrükkten Blutadern 819
wie dieſes erwieſen werde
überhaupt richtet ſich die Ruthe bey Unterbindung der Blutadern auf.
§. 10. Wahre Urſache dieſes Aufrichtens 821
Arten der Urſachen
Drükkung der Blutadern
ob dieſes vielmehr der reichliche Zufluß des Schlagaderbluts thut

von

von den celluldsen Fasern, so wie die Blutadern verschnüren
von Geistern
zuverläßig aber von verhaltenem Blute, davon in der Ruthe ein ziemlicher Antheil ist.
§. 11. Ursache so den Rükfluß des Blutes aus der Ruthe verhindert Seite 824
sind nicht die aufrichtende Muskeln
das Aufrichten geschiehet auch ohne Muskeln
andere Ursachen z. E. die Nervenschnüre geschieht aber dennoch größtentheils von gehemmten Blute
Erscheinungen bey dem Aufrichten
§. 12. Ursachen, welche den Saamen forttreiben 829
starker Krampf
Kräfte, welche bey der verliebten Handlung wirken
wie der Saame aus den Bläschen in die Harnröhre komme
Nachlassen im Aufrichten.
§. 13. Menge des Saamens 835
ist im Menschen geringer.
§. 14. Nachtheil von übermäßiger Liebe 837
sie schwächt, und die Augen noch mehr
die Rükkenzehrsucht
grosser Nachtheil davon
vom Krampfe der Nerven
Schaden von übermäßiger Liebe
sie wird auch Thieren nachtheilig.
§. 15. Zeit der Mannbarkeit 842
langwierige Dauer bey einigen zum Liebesgeschäfte
geschwindere Mannbarkeit der Thiere
§. 16. Beym Harnen 846

Digitized by Google

Inhalt

Des zweyten Theils, 28 Buch.

Die weiblichen Theile.

Erster Abschnitt.

Die Brüste.

§. 1. Unterschied der beyderley Geschlechter Seite 849
alles ist bey Frauenspersonen weicher, dehnbarer, empfindlicher, sie haben weniger und kürzere Haare, längeres Kopfhaar, beyderley Geschlechter sind nicht nach einerley Anlage gebauet, beym Manne sind die Theile herausgekehrt, bey Weibern innwendig versteckt.

§. 2. Unterschied der Brust in beyderley Geschlechter 852
so viel Brüste, so viel Junge
Eiter der männlichen Thiere.

§. 3. Die Brüste am Menschen 854
ihre Anzahl, Figur, Brustwarze, Warzenhof.

§. 4. Haut der Brüste 855
Fett, Drüse der Brüste, bey Mannspersonen, bey Kindern.

§. 5. Milchgänge an den Brüsten 857
an der Warze, an dem Fette unter den Brüsten, lassen sich leicht mit verschiedenen Säften anfüllen, ihr Erfinder, unrichtige Berichte davon, es ist kein Kreiß da, in welchem alle Gänge zusammenlaufen, Milch läst sich nicht durch die talchartige Hohlgänge ausdrükken, die Gänge sind zahlreich.

§. 6. Entstehen aus den Schlagadern 862
bekommen davon ihren Saft
es giebt keine besondere Milchgefässe.

§. 7. Die Brustwarze überhaupt 864
wird steif, wegen scharfer Empfindlichkeit.

§. 8.

Digitized by Google

§. 8. Hof der Brüste Seite 865
dessen Hügelchen.
§. 9. Gefässe der Brüste 866
entstehen aus den Ribbenadern
aus der Armader.
§. 10. Oberbauchsschlagader 868
deren verschiedene Aeste
ihre Zusammenhänge mit den Brüstenadern haben nicht viel zu bedeuten.
§. 11. Blutader der Brüste 871
sind nicht bekannt genug.
§. 12. Nerven 872
§. 13. In den Brüsten der Kinder ist Milch 873
erzeugt sich nicht bey Mägdchens vor ihrer Mannbarkeit
noch ohne Reize
das Säugen dient zum Reize
die Milch beweist nicht eine beflekkte Keuschheit
auch bey Männern hat sich Milch gefunden
so wie bey männlichen Thieren
dennoch aber wird der Natur gemäß erst bey Schwangern Milch
ist häufiger nach der Geburt
hiezu trägt die Liebe nichts bey
ohne das Säugen vertrokknet die Milch
so wie mit der Zeit
doch hat man in alten Frauenspersonen Milch gefunden
eigentliche Erzeugung der Milch
Gewalt der Nerven auf die Milch
Affekten vergiften die Milch.
§. 14. Uebereinstimmung der Brüste mit der Gebärmutter 880
in der Schwangerschaft erzeugt sich Milch
und vergeht wenn die Frucht stirbt

Digitized by Google

gehemmte Reinigung wendet sich auf die Brüste
übermäßige Reinigung wird gemindert, wenn man einen Reiz zu den Brüsten bringt
auch wendet sich die Milch zur Gebärmutter
folglich fließt das Blut von den Brüsten zu der Gebärmutter
und umgekehrt
ob diese Uebereinstimmung von dem Zusammenhange der Gefäße herrühre
der Brüstengefäße mit den Oberbauchsgefäßen
Gründe derer die es bejahen
scheinen nicht richtig zu seyn
die Verästelung beider ist nur geringe
und man findet sie allenthalben
vielleicht bezieht sie sich auf die Aehnlichkeit des Mutterseftes mit der Milch
die Milch ist der Chilus
sie läuft lange mit dem Blute herum
legt sich auf verschiedene Durchseiher
auf die Gebärmutter, wegen Aehnlichkeit des Durchseihers
Denn es scheidet sich in der Mutter eine Art Milch vom Blute ab.
Nervige Sympathie der Mutter mit den Brüsten.
§. 15. Die Milch wird aus dem Chilus 887
ihre Menge
fehlerhaftes Uebermaaß
Milch ist nicht purer Chilus
hat auch etwas vom Blute an sich
doch ist ihr gröster Antheil vom Chilus
warum Milch sauer wird
behält die Spuren von den Speisen an sich
die selbst im Käse noch vorkommen
Arzeneikräfte
Milch ist anders von thierischen Speisen

anders

Digitized by Google

anders von Pflanzenspeisen
sonst gehen die Krankheiten nicht von der Mutter auf das Kind über
Ursache warum sie es thun.
§. 16. Zerlegung der Milchtheile Seite 893
Veränderungen die sie von selbst bekömmt
ihre Schwere zum Wasser
zum Blute, Kugelchens, Aufbrausen,
sanftes Wesen der Milch.
§. 17. Veränderung vom flüchtigen Salze 894
von Mittelsalzen
von der Säure
von gegrabener Säure
§. 18. Trennung ihrer Elemente 896
ausdämpfender Dunst
aufsteigender Milchram
niederfallender Käse
vom Laabe der Bauern
Fettkäse, magerer Käse, Butter
die Milch hat bey Thieren eine verschiedene Schwere
andere Unterschiede
Menschenmilch, Eselsmilch, Pferdemilch, Ziegenmilch, Schaafmilch, Kuhmilch
Milch wiederkäuender Thiere
unwiederkäuender Thiere
fleischfräßiger Thiere.
§. 19. Erscheinungen der Milch beim Feuer 904
weinartiger Geist der Milch
und berauschende Kraft.
§. 20. Molken, Wadikke 907
Schwere, Veränderung von sich selbst, Milchzukker, auf verschiedene Art verfertigt, dessen Natur
süsse Molken, Destillirung der Molken.
§. 21. Butter 910
deren Veränderung von sich selbst.

Digitized by Google

Inhalt

§. 22. Käse Seite 911
dessen alter Gebrauch
Zerlegung beim Feuer.
§. 23. Medecinischer Nuzzen der Milch 913
ist für Kindern die beste Nahrung
die Mutter gewinnt dabey, wenn sie ihr Kind selst säugt
wie die Milch einem erwachsenen Menschen bekomme
in welchen Krankheiten sie nüzzlich ist
wenn sie Schaden thut
Nuzzen der Molken
Fehler der Butter und des Käses.

* *

Zweiter Abschnitt.

Die Gebärmutter.

§. 1. Bey welchen Thieren man eine Mutter finde 920
welche keine haben
verschiedene Stelle derselben.
§. 2. Maaß des weiblichen Bekkens 923
von obenher, von untenher.
§. 3. Die breiten Mutterbänder 923
Näherung des Darmfells zur Mutter und Entfernung davon
wie es an der Seite die breiten Bänder macht.
§. 4. Lage der Mutter 925
ist schief
verschiedene Veränderungen
die Mutter liegt bey jungen Personen oberhalb dem Bekken
wird mit den Jahren in dasselbe aufgenommen
das Wachsen der Mutter.
§. 5. Gebärmutter in verschiednen Thieren 928
zweyhezzige Gebärmutter

Digitized by Google

unvollkommene Scheidewand der Mutter
die Alten beschrieben eine zweyhörnige Gebärmutter.
§. 6. Figur der Gebärmutter Seite 931
Körper derselben, Seiten, Mutterhals
Veränderungen daran.
§. 7. Höhle der Mutter 934
Gränzlinien derselben, Höhle des Halses, innerer
Muttermund, Veränderungen daran, in der
Lage, Weite, ist ziemlich verschlossen.
§. 8. Aeusserste Haut der Gebärmutter 938
§. 9. Eigentliches Wesen der Gebärmutter 938
dichtes Fadengewebe
sie ist überhaupt dikk
sonderlich am Grunde
ob sie bey schwangern Frauenspersonen allmählich
dünner werde
wer sie dikke befunden
ist zugleich lose
welche sie verdünnt werden lassen
auch nach Versuchen
vielleicht an leeren Gebärmüttern.
§. 10. Die Gebärmutter ist reizbar 943
zieht sich nach der Geburt zusammen
auch an lebendigen Weibern
und bey gebährenden
schon für sich allein.
§. 11. Reihen der Muskelfasern an der Mutter. 946
Gedanken verschiedener Autoren davon
des Malpigs
Ruyschens
Hummels
wer sie verworfen
oder angenommen
Beschreibung des berühmten Weitbrechts
und D. Sue

Digitized by Google

und Levrets
des Verfassers selbsten
des Röderers
des berühmten Puzos
ob man von der Gebärmutter sagen könne, daß sie eine Muskel sey.
§. 12. Innerste Haut der Gebärmutter Seite 953
ist flokkig
und ist das Oberhäutchen.
§. 13. Falten an dem Mutterhalse 955
er ist hart und callöse
An ihn findet man gleichsam zwo flache Hände
von hinten, der Stamm
Aeste von vorne
dazwischen liegende Falten
gezakkte und furchige Muttermund
Veränderung in der Geburt.
§. 14. Schleim der Mutter im Körper weislich 959
am Halse, Ausdämpfung, Gruben, Drüsen, ob es welche giebt, Bläschen am Halse
sind nicht Eier der Frauenspersonen.
§. 15. Die Mutterscheide 964
deren Richtung
ist mit der Blase in etwas verbunden
mehr mit dem Mastdarme
ist dehnbar.
§. 16. Bau der Scheide 956
Haut vom Darmfelle
Fadengewebe
daran Muskelfasern
die sich zusammen ziehen können.
§. 17. Innerste Membran der Scheide 967
glatte Theil der Scheide
faltige Theil, vordere Säule, hintere Säule
Klappen zwischen den Säulen

zwischen

Digitized by Google

zwischen ihnen ein Mittelraum
drey Säulen, deren vier
Anhöhen zwischen ihnen und dem Jungfernhäutchen
dunkler Nuzzen.
§. 18. Schleim der Scheide Seite 971
Flekken, Sinusse, Drüsen.
§. 19. Die weibliche Schaamrizze 973
lange Rizze
deren Lefzen
Weiberruthe
Nimphen
Wasserleiter
Mündung der Harnröhre
geschwollner Rand der Scheide
Winkel
Zugang zur Scheide
Jungfernhäutchen, hymen
Höle ohne Namen.
§. 20. Die Weiberruthe, (clitoris) 976
war schon den Alten bekannt
ihre Schenkel
schwammige Körper
voll Fadengewebe
durch eine Scheidewand abgesondert
Vorhaut, Schwebeband, scharfe Empfindlichkeit,
fehlerhafte Grösse
die so groß ist, daß man sie wegschneiden müssen
ist grösser an der Frucht.
§. 21. Steifmachende Muskel der Weiberruthe 981
Scheidenschliesmuskel
dessen dreifacher Ursprung
Verschiedenheiten, Nuzzen, Queermuskel.
§. 22. Die Nimphen, Wasserleiter sind aus Haut gemacht 983

Digitized by Google

ihr Urſprung, Figur, Oeffne, Ende, Drüſen, Nuzzen.
§. 23. Weibliche Harnröhre Seite 986
iſt geradläufiger,
kürzer
Bau derſelben
Ende
Schleimtiefen darinnen
keine Kügelchen
Schleimtiefen am Ringe der Harnröhre
Zweifel wegen des weiblichen Vorſtehers
Mündung der Harnröhre
der Schleim erzeugt ſich in den Schleimtiefen.
§. 24. Schleimteiche der Weiberſchaam 990
obere Klappen
die Schlammteiche des Plazzons.
§. 25. Untere Schleimteiche 991
des Bartholins
Erfinder
Zweifel wegen ihres drüſigen Weſens.
§. 26. Das Jungfernhäutchen 995
warum es von vielen geleugnet wird
wer es zugeſtanden
in beyden lezzten Jahrhunderten
und im gegenwärtigen
iſt beſtändig zugegen
auch bey erwachſenen Jungfern
davon wird die Scheide verſchloſſen gehalten.
§. 27. Beſchreibung des Häutchens 1000
deſſen häutiges Weſen
Figur
Verſchiedenheiten
nicht wahrſcheinliche Verſchiedenheiten
ſcheint das Siegel der bewahrten Keuſchheit zu ſeyn

Digitized by Google

das Blutigwerden im ersten Beischlafe ist ein Naturgesetze.
§. 28. Myrtenförmige Fleischläppchen Seite 1005
einige sind Spitzen der Scheidensäulen
andre Klappen der Schleimgruben
auch Warzen
andre Ueberbleibsel vom gesprengten Jungferhäutchen
folglich ist ihre Anzahl ungewiß.
§. 29. Fallopische Muttertrompeten 1008
das Trompetenband wird beschrieben.
§. 30. Alterthum der Muttertrompeten 1009
ist undeutlich
gemeiniglich beschrieben die Alten Thiere
neuere Erfinder
Vesal
Fallopius ist der rechte Erfinder
die meisten Thiere haben Trompeten.
§. 31. Die Häute der Trompeten 1012
cellulöse Biegung
kegelartige Figur
verschiedne Richtung
ungewisse Richtung
Linien der innern Fläche
blätterartige Zierrathenkrause
ihr Ende ist am Eyerstocke breiter
haben keine Klappen
noch Fächerchen
die Oefnung steht offen
ihr Schleim
zweifelhafte Drüsen.
§. 32. Die Trompeten verändern sich 1018
in der Schwangerschaft
doch nicht so sehr, als man gemeiniglich vorzugeben pflegt

Digitized by Google

Wasserbläschen sind Krankheiten, hydatides
Trompetenwassersucht
Steine
fehlerhaftes Anhängen
blinde Trompeten
sind es gemeiniglich.

§. 33. Mutterhoden, oder Eyerstökke Seite 1023
deren Stelle,
Bekleidung
Figur
Fleisch
Krankheiten
sind bey allen Thieren.

§. 34. Graafische Eyerchen 1026
finden sich fast bey allen Thieren
auch bey ganz zarten Mädchens
sind fast im Fleische des Eyerstokkes eingeschlossen
ragen daran ein wenig hervor
Grösse der Eyerchen
ihre Anzahl
Ausartung mit den Jahren
Haut
Saft,
Alterthum
Wasserbläschen der Eyerstökke
einige Krankheiten.

§. 35. Band des Eyerstokkes 1033
ist kein Kanal
andre Kanäle vom Eyerstokke.

§. 36. Runde Band 1036
dessen Beschreibung
Bau
Fasern
cellulöse Scheide

Digitized by Google

Beweglichkeit der Mutter
es ist kein Hodenheber bey den Weibern.
§. 37. Gefäße der Gebärmutter Seite 1040
Saamengefäße
deren zwey Geschlechte
Zusammenhänge mit den Oberbauchsgefäßen.
§. 38. Schlagadern aus den Unterbauchsadern 1041
deren Stämme
die Mutterschlagader
deren Aeste
zur Gebärmutter
zur Scheide.
§. 39. Die Scheidenschlagader 1044
mittlere Mastdarmader
andre Schlagadern des Beckens.
§. 40. Die Schaamschlagader 1046
der Scheidenast
der Ruthenast.
§. 41. Unter der Haut laufende Schlagadern 1048
des Geburtstheils
äussere, obere Schaamader
untere.
§. 42. Blutadern der Geburtstheile 1049
von den Saamenadern
zum Eyerstocke
zur Gebärmutter.
§. 43. Von den Unterbauchsadern 1051
die Mutterblutader
die Scheidenblutader
die Blasenblutader
der Ruthen ihre
Darmader
Geflechte unterhalb der Ruthe
Klappe.

§. 44.

Digitized by Google

§. 44. Blutadern die vom Becken kommen Seite 1054
die Schaamblutader.
§. 45. Aeussere Blutadern, oder Hautadern 1055
§. 46. Aeussere Muttergefässe 1056
Schlagadern
Schweislöcher
schlangenförmige Schlagadern bey Kindbetterinnen
der Franzosen Muttermilchgefässe.
§. 47. Innere Mutterblutader 1059
Blutader, Schweislöcher
Sinusse
sind Blutadern
haben nichts von den Blutadern verschiedenes an
sich
wer sie ehedem gesehen
welche Astruc gezeichnet hat.
§. 48. Flieswassergefässe der Mutter 1063
im Menschen,
in Thieren.
§. 49. Saamennerven der Mutter 1065
Gekrösgrimmdarmsnerven
heilige
Hüftennerven:
scharfe Empfindlichkeit der Mutter.

* *

Dritter Abschnitt.

Die monatliche Reinigung.

§. 1. Ist ein dem Menschengeschlechte vorgeschriebnes
Gesezze 1067
es scheinen davon keine Völkerschaften ausgenom-
men zu seyn
und daß keine andre Thiere sie haben

einige

Digitized by Google

einige Frauensperſonen leben dennoch ohne dies periodiſches Bluten

§. 2. Zeit, wie lange Frauensperſonen dieſer Ausleerung den Tribut geben Seite 1070
frühzeitige menſes
kommen meiſt hervor, wenn das Wachsthum gröſtentheils ſein Ende erreichet hat.
in hizzigen Erdſtrichen fangen ſie früher an, hören zu flieſſen auf vor dem funfzigſten Jahre
andre haben ſie längere Zeit
ſelbſt bis ins höchſte Alter
kommen auch wohl, nach dem Aufhören, wieder
vielleicht wegen Krankheit
Verſchiedenheiten dabey

§. 3. Bey Schwangern hören ſie auf 1075
doch nicht allezeit
auch nicht bey Säugenden.

§. 4. Erſcheinungen bey der weiblichen Reinigung 1077
ihr erſter Ausbruch
iſt ein weiſſer Saft
endlich kömmt wirkliches Blut
Periode ihrer Wiederkehr
Menge des Blutes
Nachlaſſung oder Ebbe
wiederkehrende Flut

§. 5. Weſen des Monatsblutes 1081
warum es faulartig ſeyn ſoll
kann es geweſen ſeyn
doch zufälliger Weiſe.

§. 6. Quell des monatlichen Geblütes 1083
ob aus der Scheide
Gründe es zu bejahen
finden ſtatt

doch

Digitized by Google

doch ist die Gebärmutter der Hauptquell
nach Erfahrungen
in welchem Theile der Scheide es vorquillt.
§. 7. Fliesset dieses Blut aus den Blutadern? S. 1088
warum dies wahrscheinlich ist
oder vielmehr aus den Schlagadern
scheinet dennoch wahr zu seyn.
§. 8. Ursachen des periodischen Blutens 1090
ob es der Mond sey
dies scheint nicht statt zu finden.
§. 9. Fermente, Gährungsmittel 1092
für diese Meynung
Liebeswuth
warum diese nicht gelten kann.
§. 10. Die wahre Ursache der weiblichen Zeit 1094
innere Erscheinungen.
§. 11. Die Reinigung wird vom stärkern Blutumlaufe befördert 1095
von der allgemeinen Vollblütigkeit
von der Muttervollblütigkeit.
§. 12. Sie wird vom Gegentheile verzögert 1097
von dem trägen Blutumlaufe
von verminderter Vollblütigkeit
von dem, von der Mutter abgewandten Blute.
§. 13. Zufälle bey verstopfter Reinigung 1098
wegen des angehäuften Blutes in der Mutter
so verdorben ist
oder nach dem Kopfe zurükgetrieben worden
von der Vollblütigkeit des Hauptes
der Brust
des Unterleibes.
§. 14. Ausbruch des Ortes an andern Stellen 1100
verschiedne Exempel.
§. 15. Diese Uebel vergehen wenn die Reinigung ihren freyen Lauf wieder bekömmt. 1104

§. 16.

Digitized by Google

§. 16. Theorie der Monatsfluth Seite 1105
die Schlagadern haben bey Frauenspersonen ein anderes Verhältniß zu ihren Blutadern
die Schlagadern sind bey den Frauenspersonen weicher als bey uns
und die Blutadern härter als bey den Mannspersonen
daher sind die weiblichen Schlagadern weiter
und die Blutadern nicht so weit.

§. 17. Doch sind besonders am Beken die Schlagadern bey Mannspersonen nicht so hart 1108
der Frauenspersonen ihre härter
die untern Schlagadern haben bey den Frauenspersonen eine grössere Weite
warum das Blut dem Beken schneller zuströmet
und schwerer daher zurükke läuft.

§. 18. Bey allen Thieren sind, so lange die Frucht noch sehr zart ist, die obern Schlagadern grösser 1111
die untern sehr klein
mit den Jahren dehnen sich die untern aus
wenn das Wachsthum nunmehr sehr klein ist, so entstehet in den untern Theilen eine Vollblütigkeit
bey Jungfern noch mehr
Anzeige dieser Vollblütigkeit.

§. 19. Wenn die Gebärmutter nicht weiter wächst 1114
so wird die Gebärmutter vollblütig
das Blut häuft sich darinnen an
so bricht die Monatszeit das erstemal aus.

§. 20. Warum die Thiere keine monatliche Reinigung haben 1118
und warum die Mannspersonen nicht
wegen ihrer härtern Schlagadern

und

Digitized by Google

und weil ihnen der Sammelkaſten, dasjenige Eingeweide fehlt, worinnen ſich das Blut nach und nach anhäufen kann
warum ſie ſchwangere Weiber nicht haben
und die ſo Kinder ſtillen
und alte Matronen.

§. 21. Urſachen der periodiſchen Blutausführung S. 1123
könnes nicht genau angegeben werden.

§. 22. Einwürfe gegen die Theorie von der Vollblütigkeit 1125

§. 23. Man antwortet auf dieſe Einwendungen 1128

§. 24. Nuzzen der monatlichen Reinigung 1131

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google